

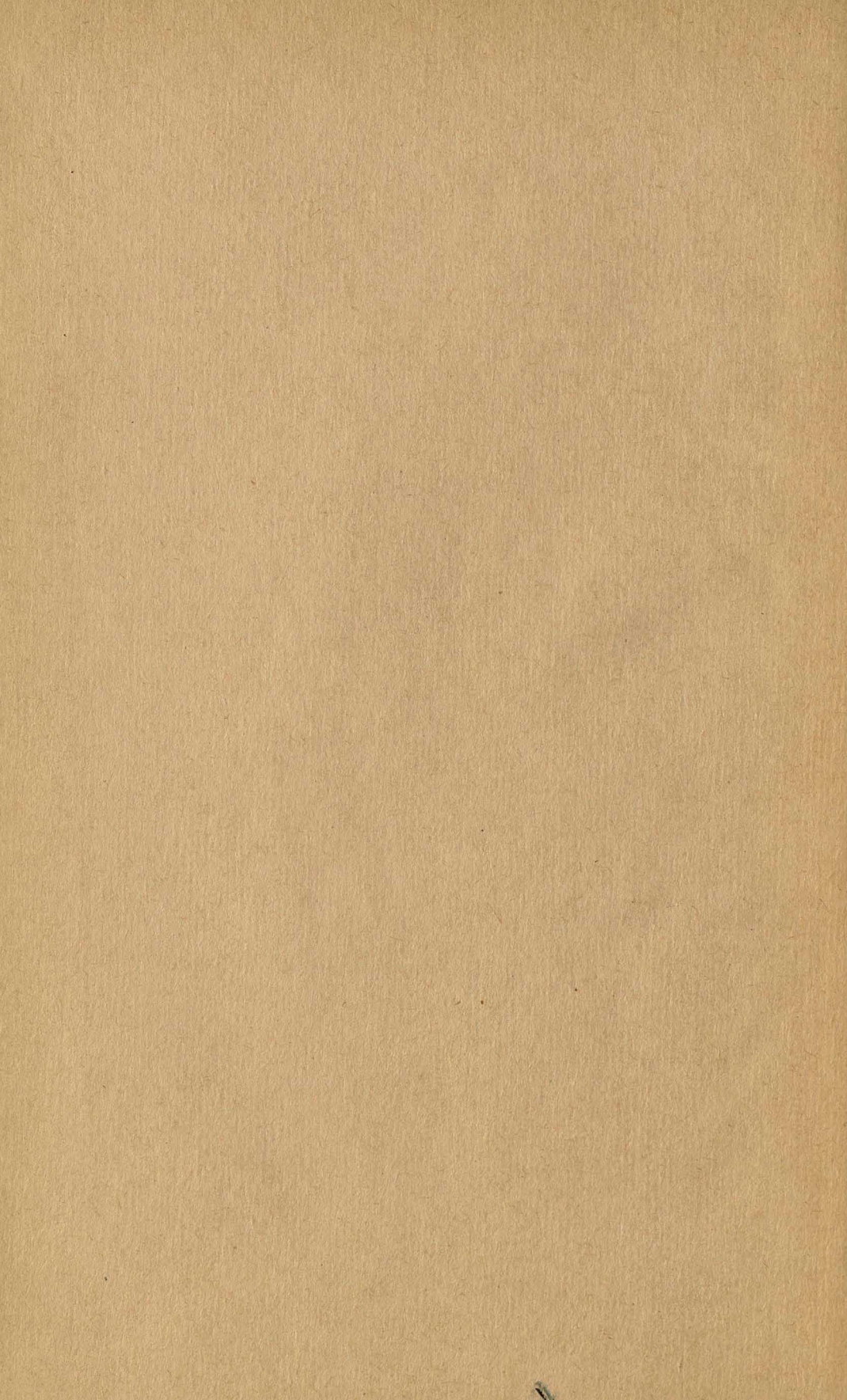
C

26

366

b. 9

1918,



С $\frac{26}{366}$

M. Kolesnikov



Гимназія на дому

СРЕДНЕ-УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНІЕ ЗАОЧНО

Выпускъ 9-й



КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО „БЛАГО“
ПЕТРОГРАДЪ

[1918]

Издание Кн-ва „БЛАГО“

„Академія Иностранныхъ Языковъ“ З А О Ч Н О.

Новая система, дающая возможность каждому
легко и основательно изучить безъ
помощи учителя въ совершенствѣ
французскій, нѣмецкій и англійскій языки.

Лекціи „Академіи Иностранныхъ Языковъ“ составлены преподавателями иностранныхъ языковъ Петроградскихъ высшихъ учебныхъ заведеній.

Курсъ каждого языка состоитъ изъ 10 выпусковъ большого формата и содержитъ болѣе 1200 страницъ.

Курсъ **НѢМЕЦКАГО** языка составленъ при ближайшемъ участіи и подъ редакціей приватъ-доцента Петроградскаго Императорскаго Университета и Педагогической Академіи—Л. А. Габриловича.

Курсъ **ФРАНЦУЗСКАГО** языка составленъ подъ редакціей преподавателя французскаго языка Петроградскаго Политехническаго Института—Императора Петра Великаго—Пэрис.

Курсъ **АНГЛІЙСКАГО** языка составленъ подъ редакціей члена королевской Академіи Наукъ Д ж о н а Г о м е н а.

Все выпуски вышли изъ печати.

При редакціи учреждено постоянное бюро, которое руководить занятіями и провѣряетъ присылаемыя учениками „Академіи иностранныхъ языковъ“ работы бесплатно.

Краткій проспектъ высылается бесплатно. — Полный проспектъ—25 коп.

Книгоиздательство „БЛАГО“.

Адресъ для всякаго рода
корреспонденціи:

ПЕТРОГРАДЪ, Глазовая ул. 18,
собств. домъ.

★
★
★
★
★

СОВЕТЕННЫЕ КНИЖНЫЕ СКЛАДЫ

(для проживающихъ въ Петроградѣ и Москвѣ)

въ ПЕТРОГРАДѢ: Невскій 65, тел. 182-74

и МОСКВѢ: Мясницкая 18, » 5-83-34.

С $\frac{26}{366}$

Матеріалъ Леденюка



Гимназія на дому

СРЕДНЕ-УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНІЕ ЗАОЧНО

Выпускъ 9-й



КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО „БЛАГО“
ПЕТРОГРАДЪ

[1918]



59 31-72

СОДЕРЖАНИЕ IX-го ВЫПУСКА.

Во избежание задержки въ исполненіи заказовъ и другихъ порученій, просимъ обязательно въ верхнемъ лѣвомъ углу Вашихъ писемъ и переводовъ помѣчать номеръ Вашего заказа, указанный на бандеролѣ.

	СТРАН.
Синтаксисъ	1— 16
Курсъ ариѳметики	17— 48
Алгебра	49— 54
Геометрія	55— 64
Древняя исторія	65— 74
Русская исторія	75— 94
Географія	95—132
Курсъ нѣмецкаго языка	133—142
Курсъ французскаго языка	143—148
Латинскій языкъ	149—158
Русская хрестоматія. Выразительное чтеніе	159—170
Средняя исторія	171—180
Новая исторія	181—190
Ботаника	191—200
Зоологія	201—210
Методика преподаванія	211—216
Ариѳметическій задачникъ	217—226
Алгебраическій задачникъ	227—232
Задачникъ по геометріи	233—236
Конспекты: по синтаксису русскаго языка, по ариѳметикѣ, по географіи, по алгебрѣ, по русской исторіи, по древней исторіи.	237—241
Грамматика церковно-славянскаго языка	243—250
Приложенія: Французская хрестоматія (1-й листъ)	1— 16
Русская хрестоматія (9-й листъ)	129—144

Всѣ выпуски вышли изъ печати.

Типографія „БЛАГО“.



2007338013

К Н И Г А И М Е Е Т

Листов печатных	Выпуск	В перепл. един. соедин. №№ вып.	Таблиц	Карт	Иллюстр.	Служебн. №№	№№ списка и порядковый	1970г
17		-9-				ЛТ	246	

1084/9-100000

1479

Синтаксисъ.

Знаки препинанія.

(Продолженіе).

Двоеточіе.

Двоеточіе ставится въ слѣдующихъ случаяхъ:

1. Если мы имѣемъ въ предложеніи перечисленіе какихъ-либо предметовъ, то передъ перечисленіемъ ставится двоеточіе.

Напр.: Съ воздушнаго шара я видѣлъ: горы, поля, лѣса, города и т. д.

2. Если мы имѣемъ въ предложеніи перечисленіе частей цѣлаго, которымъ предшествуетъ само цѣлое, то передъ перечисленіемъ ставится двоеточіе.

Напр.: Я осматривалъ городъ: улицы, дома, церкви, замки и т. д.

3. Если мы имѣемъ въ предложеніи вносныя слова, то передъ ними ставится двоеточіе.

Напр.: Онъ сказалъ: «Мои родители пріѣхали». Онъ говоритъ: «Такъ я же не дуракъ».

4. Если мы имѣемъ два предложенія, изъ которыхъ второе содержитъ въ себѣ причину, слѣдствіе, доказательство перваго, то между ними ставится двоеточіе.

Напр.: Я не хочу заниматься: я боленъ. Я не приготовилъ урока: я получилъ благодаря этому плохую отмѣтку.

5. Если въ соединительномъ, противительномъ и винословномъ сочетаніи (сочиненіи) опущенъ союзъ, то на его мѣстѣ ставится двоеточіе.

Напр.: Переходъ становился все чувствительнѣе: (пропущено «именно») лѣса исчезли, холмы сгладились, трава стала густой и т. д. (соедин. сочетаніе). Намъ не нужна постель: (пропуц. «ибо») мы будемъ спать на дворѣ (винословн. сочетаніе).

Упражненіе № 1. Поставьте пропущенные знаки препинанія: Насъ было четверо два брата и двѣ сестры. Они сказали умерте подѣ Москвой какъ наши братья умирали. Все можетъ случиться и богатый въ бѣдному поступится. Не срывай яблока пока зелено созрѣетъ и само упадетъ. Онъ не былъ у насъ онъ былъ. страшно запятъ.

Точка съ запятой.

Точка съ запятой ставится въ слѣдующихъ случаяхъ:

1. Если мы имѣемъ соподчиненныя предложенія, которыя будутъ значительно распространены, то между ними ставится точка съ запятой.

Напр.: Я любилъ смотрѣть, какъ кура принимаетъ цыплятъ,

только что вышедшихъ изъ яицъ; какъ она ловить имъ мушекъ, собираетъ букашекъ, ползающихъ въ травѣ; какъ въ солнечный день и т. д.

2. Если мы имѣемъ сочиненныя предложенія, которыя значительно распространены благодаря второстепеннымъ членамъ, то между ними ставится точка съ запятой.

Напр.: Вѣютъ бѣлые султаны, какъ степной ковыль; мчатся пестрые уланы, подымая пыль; боевые батальоны тѣсно въ рядъ идутъ; впереди несутъ знамена, въ барабаны бьютъ и т. д. (изъ Лермонтова)

3. Если мы имѣемъ слитное предложеніе, въ которомъ однородные члены значительно распространены, то между этими однородными членами ставится точка съ запятой.

Напр.: Они рассказывали намъ о красотѣ Уральскихъ горъ, вершины которыхъ скрываются въ облакахъ; о звряхъ и птицахъ, неизвѣстныхъ внутри Россіи; о видѣ и обычаяхъ сибирскихъ жителей и т. д.

Упражненіе № 2. Разставьте пропущенные знаки препинанія: Ласточки летали высоко вѣтеръ совѣмъ замеръ запоздалыя пчелы лѣниво и сонливо жужжали въ цвѣтахъ сирени. Вотъ городъ который въ теченіе многихъ вѣковъ былъ образчикомъ всей Европы источникомъ вкуса модъ котораго имя произносится съ благоговѣніемъ учеными философами художниками и т. д. (изъ Карамз.). Частоколь обвѣшанный связками сушеныхъ грушъ и яблокъ возъ съ дынями и возлѣ амбара отпряженный волъ лѣниво лежащій возлѣ него все это для меня имѣетъ свою прелесть (изъ Гоголя).

Тире, или черта.

Тире ставится въ слѣдующихъ случаяхъ:

1. Если въ предложеніи опущена связка (есть, суть), то вмѣсто связки ставится тире.

Напр.: Лошадь—(пропуц. «есть») домашнее животное. Они — (пропуц. «суть») убійцы.

2. Если въ сжатомъ предложеніи пропущено слово, то на мѣстѣ его ставится тире.

Напр.: Изъ крошекъ — туча («образуется» пропущено), изъ капель—море. Мы села—въ пепелъ, грады—въ прахъ и т. д. (здѣсь пропущено «обратимъ»).

3. Если въ предложеніи выражается быстрый переходъ отъ одного дѣйствія къ другому, отъ одной мысли къ другой, то ставится тире.

Напр.: Толкуетъ громко самъ съ собой — и вдругъ захохоталъ (изъ Пушки.) (здѣсь быстрый переходъ дѣйствій).

4. Если мы имѣемъ передъ собой разговорную рѣчь, то передъ словами разговаривающихъ лицъ ставится тире.

Напр.: — «Съ чѣмъ Вы пріѣхали къ намъ?» спросилъ мой пріятель. — «Съ печальными извѣстіями», отвѣтилъ я. — «Ну, скорѣе расскажите», торопилъ онъ меня.

5. Если въ предложеніи имѣется перечисленіе предметовъ или частей к.-л. предметовъ, а послѣ перечисленія общія выраженія: все, вообще, однимъ словомъ и т. д., то передъ этими общими выраженіями ставится тире.

Напр.: И лѣсъ, и дальнія деревни, и трава — все облеклось въ какой-то зловѣщій цвѣтъ (изъ Гончарова).

6. Если въ предложеніи имѣется рядъ подлежащихъ, то передъ сказуемымъ ставится тире.

Напр.: Трудная дорога, отвратительная погода, разговоры спутниковъ — безконечно меня раздражали.

7. Если въ предложеніи имѣется другое вводное предложеніе и притомъ распространенное, то вводное предложеніе съ обѣихъ сторонъ отдѣляется тире.

Напр.: И нынѣшней еще весной съ моста обрушились — обь этомъ весь городъ знаетъ — два журналиста и портной.

Примѣчаніе 1. Кромѣ выше перечисленныхъ случаевъ, тире часто можетъ ставиться вмѣсто другихъ знаковъ, а именно: а) для отдѣленія приложенія, б) при пропускѣ союза между предложеніемъ подчиненнымъ и подчиняющимъ и т. д.

Примѣчаніе 2. Отъ тире надо отличать *черточку* (знакъ соединительный).

Черточка ставится: а) между сложными словами, составляющими одно названіе; напр.: воронъ-птица, мать-сыра земля, волшебница-зима; б) между мѣстоименіями и нарѣчіями, соединенными съ реченіями: *кое (кой), либо, нибудь, то*; напр.: кто-либо, кто-то, куда-то, что-нибудь; в) между сложными предлогами и повторяемыми нарѣчіями, напр.: изъ-за, изъ-подъ, еле-еле и т. д.

Упражненіе № 3. Разставьте пропущенные знаки препинанія: Я получаю выпуски Гимназія на дому. Боятся волка въ лѣсъ не ходить. А какова у васъ рѣка Да не мелка. Лисица видитъ сыръ лисицу сыръ плѣнилъ. Услуга въ дружбѣ вещь святая. Шведъ русскій колетъ рубить рѣжетъ. Ни крики пѣтуха ни звучный гулъ роговъ ни ранней ласточки на кровлѣ щебетанье ничто не вызоветъ почившихъ изъ гробовъ. Кто то сюда идетъ. Онъ еле еле говоритъ. Пришла волшебница зима. Скакунъ мой призадумался и прыгнулъ. Сегодня ты а завтра я. На счастье грѣхъ роптать она ему въ отвѣтъ.

Знакъ вопросительный.

Знакъ вопросительный ставится въ слѣдующихъ случаяхъ:

1. Если мы имѣемъ предложеніе, въ которомъ заключается вопросъ или сомнѣніе, то послѣ него ставится вопрос. знакъ.

Напр.: Кто такъ поздно идетъ къ намъ? Что онъ сказалъ?
(Это прямые вопросы.)

2. Если мы имѣемъ косвенный вопросъ, передъ которымъ поставлено двоеточіе (слѣдовательно, союзовъ нѣтъ), то послѣ него ставится вопрос. знакъ.

Напр.: Скажи мнѣ, братъ мой: гдѣ ты былъ, гдѣ гулялъ и кого ты видѣлъ?

Знакъ восклицательный.

Знакъ восклицательный ставится въ слѣд. случаяхъ:

1. Если мы имѣемъ предложіе, выражающее собой страхъ, удивленіе, радость и т. д., то послѣ него ставится восклиц. знакъ.

Напр.: Вотъ такъ чудо! Громъ грянулъ! Бѣда! Скорѣе на помощь!

2. Если въ предложеніи имѣется обращеніе, стоящее въ началѣ или на концѣ предложенія, то послѣ обращенія ставится восклицательный знакъ.

Напр.: Товарищи! ко мнѣ спѣшите. Ну тащися, сивка!

3. Если предложіе начинается съ междометія, то послѣ междометія ставится восклицательный знакъ.

Напр.: Ахъ! онъ упалъ. «Эхъ, эхъ!» ей Моська отвѣчаетъ.

Примѣчаніе. Если за междометіемъ слѣдуетъ обращеніе, то послѣ междометія ставится запятая, а не восклиц. знакъ. Напр.: Эхъ, родная! не удалось мнѣ побывать въ театрѣ.

Многоточіе.

Многоточіе ставится въ слѣдующихъ случаяхъ:

1. Если говорящій прерываетъ свою рѣчь и дальше не говорить, то ставится три точки сразу.

Напр.: Я хотѣлъ... но стоитъ ли говорить объ этомъ.

2. Если говорящій выражаетъ въ своей рѣчи переживаемое имъ сильное чувство, то ставится многоточіе.

Напр.: Вотъ, вотъ она... вотъ русская граница. Онъ... онъ меня хотѣлъ убить (изъ Пушкина).

Упражненіе № 4. Разставьте пропущенные знаки препинанія
Увы все гибнетъ О чемъ шумите вы Я спрашиваю себя для кого
я жилъ для чего я родился О боги помогите мнѣ Друзья зачѣмъ
собрались вы здѣсь Если бы я могъ вамъ рассказать но О къ чему
все это.

Повторительный диктантъ на всѣ знаки препинанія.

1) Волкъ близко обходя пастушій дворъ и видя сквозь заборъ что выбравъ лучшаго себѣ барана въ стадѣ спокойно пастухи барашка потрошатъ а псы смиренненько лежатъ самъ молвилъ про себя прочъ

уходя въ досадѣ. Какой бы шумъ вы всѣ здѣсь подняли друзья когда бы это сдѣлалъ я (*Крыловъ*).

2) Стоя на высокомъ холмѣ и видя стройные необозримые ряды войска безчисленные знамена развѣваемые легкимъ вѣтромъ блескъ оружія и доспѣховъ озаряемыхъ яркимъ осеннимъ солнцемъ слыша всеобщія громогласныя восклицанія Боже даруй побѣду Государю нашему и вообразивъ что многія тысячи сихъ добрыхъ витязей черезъ нѣсколько часовъ падутъ какъ усердныя жертвы любви къ отечеству Димитрій въ умиленіи преклонилъ колѣна и простирая руки къ златому образу Спасителя сіявшему вдали на черномъ знамени великокняжескомъ молился въ послѣдній разъ за христіанъ и Россію (*Карамзинъ*).

3) *Степи* которымъ нѣтъ конца гдѣ все раздалось въ ширину и безпредѣльную равнину гдѣ человекъ встрѣчается какъ будто для того чтобы собою увеличить еще болѣе окружающее пространство *степи* шумяція хлѣбомъ нигѣмъ не сѣяннымъ и не собираемымъ травою почти равняющеюся ростомъ съ деревьями *степи* гдѣ пасутся табуны и стада которыхъ отъ вѣка никто не считалъ и владѣльцы не знаютъ настоящаго количества *эти степи* увидѣли среди себя Чингисхана даваго обѣтъ предъ толпами узкоглазыхъ плосколицыхъ широкоплечихъ малорослыхъ монголовъ завоевать міръ (*Гоголь*).

4) Сосѣдушка мой свѣтъ

Пожалуйста покушай

Сосѣдушка я сытъ по горло нужды нѣтъ

Еще тарелочку послушай

Ушица ей же ей на славу сварена

Я три тарелки съѣлъ и полно что за счеты

Лишь стало бы охоты

А то во здравье ѣшь до дна

(*Крыловъ*).

5) Могучій Левъ гроза лѣсовъ отъ старости лишился силы нѣтъ крѣпости въ когтяхъ нѣтъ острыхъ тѣхъ зубовъ чѣмъ наводилъ онъ ужасъ на враговъ и самого едва таскаютъ ноги хилы А что всего больнѣй не только онъ теперь не страшенъ для звѣрей но всякъ за старыя обиды Льва въ отмщеніе наперерывъ ему наноситъ оскорбленье то зубомъ волкъ рванетъ то острымъ рогомъ вошь боднетъ Левъ бѣдный въ горѣ столь великомъ сжавъ сердце терпитъ все и ждетъ кончины злой лишь изъясняя ропотъ свой глухимъ и томнымъ рыкомъ Какъ видитъ что Осель туда жъ натужа грудь собирается его лягнуть и смотреть мѣсто лишь гдѣ бѣ было побольнѣе О боги возопилъ стеная Левъ чтобъ не дожить до этого стыда пошлите лучше мнѣ одинъ конецъ скорѣе Какъ смерть моя ни зла все легче чѣмъ терпѣть обиды отъ Осла (*Крыловъ*).

6) Если вы хотите провести нѣсколько минут истинно блаженныхъ если хотите испытать этотъ неизъяснимо сладостный покой души который выше всѣхъ земныхъ наслажденій ступайте въ лунную лѣтнюю ночь полюбоваться нашимъ Кремлемъ сядьте на одну изъ скамеекъ тротуара, который идетъ по самой закраинѣ холма забудьте на нѣсколько времени и шумный свѣтъ съ его безуміемъ и всѣ ваши житейскія заботы и дѣла и дайте хоть разъ вздохнуть свободно бѣдной душѣ вашей измученной и усталой отъ всѣхъ земныхъ тревогъ (*Загоскинъ*).

7) Какъ преступникъ котораго ведутъ на казнь знаетъ что вотъ вотъ онъ долженъ погибнуть но все еще приглядывается вокругъ себя и поправляетъ дурно надѣтую шапку такъ и Москва (12 годъ) невольно продолжала свою обычную жизнь хотя знала что близко то время гибели когда разорвутся всѣ тѣ условныя отношенія жизни которыми привыкли покоряться (*Л. Толстой*).

8) Какъ хозяинъ прядильной мастерской посадивъ работниковъ по мѣстамъ прохаживается по заведенію и замѣчая неподвижность или непривычный скрипящій слишкомъ громкій звукъ веретена торопливо идетъ сдерживаетъ или пускаетъ его въ надлежащій ходъ такъ и Анна Павловна прохаживаясь по своей гостиной подходила къ замолкнувшему или слишкомъ много говорившему кружеу и однимъ словомъ или перемѣщеніемъ опять заводила равномерную приличную разговорную машину (*Л. Толстой*).

Согласованіе словъ.

Въ предыдущихъ выпускахъ мы указывали мимоходомъ и кратко на согласованіе словъ между собой; теперь же мы подробно поговоримъ о согласованіи словъ какъ въ простыхъ, такъ и слитныхъ предложеніяхъ.

Возьмемъ слѣдующія два предложенія:

1. «Рыбакъ ловилъ неводомъ рыбу» и

2. «Прилежныя дѣвочки всегда знаютъ свой урокъ» и, разобравъ ихъ, вспомнимъ, что мы разумѣемъ подъ «согласованіемъ словъ». Въ первомъ предложеніи сказуемое «ловилъ» согласовано съ подлежащимъ «рыбакъ»; во второмъ предложеніи опредѣлительное слово или опредѣленіе «прилежныя» согласовано съ опредѣляемымъ словомъ «дѣвочки». *Подъ согласованіемъ словъ въ предложеніи мы разумѣемъ употребленіе ихъ въ одномъ родѣ, числѣ, падежѣ и лицѣ.*

Изъ разбора данныхъ двухъ предложеній мы видимъ, что согласованіе словъ раздѣляется на: 1) согласованіе сказуемаго съ подлежащимъ («рыбакъ ловилъ») и 2) согласованіе опредѣлительнаго слова съ опредѣляемымъ («прилежныя дѣвочки»).

На этихъ видахъ согласованія мы ниже остановимся отдѣльно

Согласованіе сказуемаго съ подлежащимъ.

Мы знаемъ, что сказуемое въ предложеніи можетъ быть *простымъ* — глагольнымъ сказуемымъ (напр.: «Мальчикъ *гуляетъ*», «Дѣти *кричали*») и *составнымъ* (напр.: «Левъ *естъ царя* звѣрей», «Его видъ — *печаленъ*»).

Затѣмъ намъ извѣстно, что кромѣ *простыхъ* предложеній (напр., «Лампа упала», «Домъ проданъ») имѣются еще и *слитныя* предложенія (напр.: «Мальчикъ и дѣвочка гуляютъ»).

Въ силу всего этого мы будемъ сначала говорить о согласованіи сказуемаго съ подлежащимъ въ *простыхъ* предложеніяхъ, а потомъ — въ *слитныхъ*; при изложеніи же согласованія сказуемаго съ подлежащимъ остановимся раньше на *простомъ* сказуемомъ, а потомъ на *составномъ*.

Наконецъ, послѣ изложенія основныхъ положеній согласованія мы укажемъ на имѣющіяся отступленія.

А. Согласованіе въ простомъ предложеніи.

Согласованіе глагольнаго сказуемаго съ подлежащимъ въ простомъ предложеніи.

Возьмемъ предложенія: «Мальчикъ *читаетъ*». «Дѣти *спали*». «Дѣвочка *упала*». «Ты *читаешь*». Здѣсь мы видимъ, что сказуемое глагольное согласуется съ подлежащимъ: а) въ *лицѣ* («ты *читаешь*» — 2-е лицо подлежащ. и сказуем.), б) въ *числѣ* («дѣти *спали*» — множ. числа), с) въ *родѣ* («дѣвочка *упала*» — женск. родъ).

Слѣдовательно, мы видимъ, что глагольное сказуемое ставится въ одинаковомъ *лицѣ* съ подлежащимъ, въ томъ же *числѣ*, въ какомъ стоитъ подлежащее (если, конечно, сказуемое измѣняется по числамъ), и въ одинаковомъ *родѣ* съ подлежащимъ (если сказуемое стоитъ въ прошедшемъ времени).

Отступленія въ согласованіи глагольнаго сказуемаго съ подлежащимъ въ простомъ предложеніи.

1. «*Есть* (а не «суть») ситцы, которые очень красивы». «*Есть* (а не «суть») рыбы, которыя, говорятъ, летаютъ».

Въ этихъ предложеніяхъ глаголъ «*быть*» употребленъ въ настоящемъ времени въ значеніи: существовать, находиться; въ такихъ случаяхъ «*быть*» ставится въ 3-мъ *лицѣ единств. числа* (*есть*), хотя подлежащее и стоитъ въ 3-мъ *лицѣ множественнаго числа* (ситцы, рыбы).

2. «Солдаты, *коли* (а не «колите»), *руби ихъ*». «Я начну *пѣть*, а вы не *отставай* (а не «отставайте»). «Мальчикъ, *бей его*». «*Прощай* (а не «прошайте»), хозяйскіе горшки!»

Въ этихъ предложеніяхъ сказуемое выражено 2-мъ *лицомъ, единств. числа* повелительнаго наклоненія (*коли, отставай, бей, прощай*), хотя слѣдовало бы ожидать множ. числа.

3. «*Большая часть рабочих работает сегодня*». «Съ того знаменитаго дня *прошло пятнадцать лѣтъ*». «*Много денегъ въ сундукахъ лежитъ*». «*Нѣсколько молодыхъ людей сидѣло на берегу*». «*Пять масокъ явились къ намъ*». «*Большая часть жителей взяты въ плѣнъ*».

Присматриваясь къ этимъ предложеніямъ, мы замѣчаемъ, что въ однихъ сказуемое стоитъ въ *единственномъ числѣ*, а въ другихъ— въ *множественномъ*.

Когда же въ единств. ч. и когда во множ. ч.?

Если мы обращаемъ вниманіе на *форму* подлежащаго («большая часть»—въ един. числѣ стоитъ), то глагольное сказуемое ставимъ въ единств. числѣ (напр.: «Большая часть рабочихъ *работаетъ сегодня*»); если же мы обращаемъ вниманіе на *смыслъ*, а не форму подлежащаго, то глагольное сказуемое ставимъ во множ. числѣ (напр.: «Большая часть жителей *взяты въ плѣнъ*»).

Когда же встрѣчается такое двоякое согласованіе сказуемаго то въ единствен. числѣ, то во множеств. числѣ? Тогда, когда подлежащимъ будетъ имя *существительное собирательное* (масса, стража, большинство), *числительное* (количественное, дробное или собирательное), *прилагательное* (количественное), *мѣстоименіе* (также количественное), какъ-то: много, мало, болѣе, менѣе, сколько, нѣсколько.

Примѣчаніе. Въ предложеніи: «*Нѣсколько молодыхъ людей сидѣло на берегу*» — сказуемое «сидѣло», согласуясь съ «нѣсколько», поставлено въ един. числѣ и, кромѣ того, въ *среднемъ родѣ*.

Надо запомнить, что если глагольное сказуемое употреблено въ *прошедшемъ* времени, то оно ставится въ *среднемъ родѣ* (сидѣло).

Согласованіе составнаго сказуемаго съ подлежащимъ въ простомъ предложеніи.

Составное сказуемое отличается отъ простаго сказуемаго тѣмъ, что оно состоитъ не изъ одного слова (напр.: «Мальчикъ *бѣгаетъ*»), а изъ двухъ словъ (напр.: «Этотъ мальчикъ *бѣденъ*», гдѣ «есть» подразумевается).

Далѣе мы уже знаемъ, что составное сказуемое состоитъ: 1) изъ *связки* (напр.: «Этотъ мальчикъ *есть* бѣденъ». «Левъ *есть* царь звѣрей», гдѣ «есть» — связка сост. сказуемаго) и 2) изъ *именной части* составнаго сказуемаго (напр.: «Этотъ мальчикъ *есть бѣденъ*». «Левъ *есть царь* звѣрей», гдѣ «бѣденъ» и «царь» — именная часть сост. сказуемаго).

Насъ, конечно, интересуетъ главнымъ образомъ именная часть составнаго сказуемаго.

1. «Левъ *есть царь* звѣрей». «Ученіе — *святъ*». «Міръ *есть тайна* Бога». «Она не *любительница* сплетничать». «Онъ не *тидчикъ* сновъ». «Всѣ старыя дѣвы — *народъ* сердитый».

Въ этихъ предложеніяхъ именныя части составнаго сказуемаго суть имена существительныя: царь, свѣтъ, тайна, любительница, отгадчикъ, народъ. Изъ нихъ видно, что именная часть составнаго сказуемаго—существительное—согласуется съ подлежащимъ только въ *падежъ* (именительный); въ *родъ* же и *числѣ* согласованія можетъ и не быть. Напр., въ предложеніи: «Мірѣ *есть тайна* Бога» именная часть—сост. сказуемаго «тайна» согласована съ подлежащимъ «міръ» въ падежѣ, а въ родѣ не согласовано («міръ»—муж. рода, а «тайна» — женск. рода), или, напр., въ предложеніи: «Всѣ старыя дѣвы—*народъ сердитый*» нѣтъ согласованія въ числѣ («дѣвы»—мн. числа, а «народъ»—единств. числа).

Но мы должны замѣтить при этомъ слѣдующее: если именная часть составнаго сказуемаго — имя существительное—имѣетъ особыя окончанія для мужеск. рода и женскаго (напр.: читатель—читательница, мастеръ — мастерица, отгадчикъ — отгадчица и т. д.), то это существительное согласуется съ подлежащимъ и въ *родъ*. Въ предл. «Онъ—не отгадчикъ снова» именная часть сост. сказ. «отгадчикъ» — согласована не только въ падежѣ и числѣ съ подлежащимъ «онъ», но и въ родѣ (если бы подлежащимъ было слово «она», то сказуемымъ было бы слово «отгадчица»).

2. «Его лицо—*печально*». «Эти дома — *сѣрые*». «Голова его—*красива*».

При взглядѣ на данныя предложенія, намъ сразу бросается въ глаза, что именная часть составныхъ сказуемыхъ—прилагательныя—согласуется съ своимъ подлежащимъ:

а) въ *родъ*; въ предложеніи: «Эти дома — *сѣрые*» именная часть «сѣрые» согласована съ подлежащ. «дома» въ родѣ (мужеск. родъ);

б) въ *числѣ*; въ предлож.: «Его лицо — *печально*» именная часть «печально» согласуется съ подлежащ. «лицо» въ числѣ (единств. число) и

в) въ *падежъ*; въ предлож.: «Его лицо—*печально*» сказуемое «печально» стоитъ въ томъ же падежѣ, что и подлежащее «лицо» (именит. пад.).

Слѣдовательно, мы видимъ, что если именная часть составнаго сказуемаго есть прилагательное, то она согласуется съ подлежащимъ въ *полнѣ*, т.-е. въ родѣ, числѣ и падежѣ.

3. «Гулять—*пріятно*». «Дышать плохимъ воздухомъ—*вредно*». Въ этихъ предложеніяхъ именныя части составн. сказуемыхъ: «пріятно», «вредно» употреблены съ краткимъ окончаніемъ въ среднемъ родѣ ед. числа.

Отсюда мы выводимъ такое правило: если въ предложеніи подлежащимъ служить глаголъ въ неопредѣленномъ наклоненіи (гулять, дышать), то именная часть составнаго сказуемаго, выраженная прилагательнымъ, всегда употребляется съ краткимъ окончаніемъ въ среднемъ родѣ ед. числа (пріятно, вредно).

Отступленія въ согласованіи составного сказуемаго съ подлежащимъ въ простомъ предложеніи.

1. «Онъ былъ измѣнникомъ». «Въ минуту псарня была адомъ». «Она была еще дѣвочкой, когда это случилось». «И будешь ты царицей міра».)

Въ этихъ предложеніяхъ именная часть составного сказуемаго стоитъ въ *творительномъ* падежѣ (измѣнникомъ, адомъ, дѣвочкой), а не въ *именительномъ*, какъ мы объ этомъ выше говорили («Міръ есть тайна Бога»). Слѣдовательно, мы видимъ, что именная часть составного сказуемаго—существительное—можетъ и не согласоваться съ своимъ подлежащимъ въ падежѣ. Такъ, въ предложеніи «Онъ былъ измѣнникомъ» подлежащее — онъ—въ *именит. пад.*, а именная часть составн. сказ. «измѣнникомъ»—въ *творительн. падежѣ*.

Обыкновенно, если глаголь «быть» стоитъ въ прошедшемъ или будущемъ временахъ, именная часть сост. сказ. ставится въ *творительномъ* падежѣ.

Примѣчаніе. Настоящее время отъ вспомогат. глагола «быть» обыкновенно подразумѣвается (напр.: «Левъ—царь звѣрей», гдѣ подразумѣвается «есть»).

2. «Мои мнѣнія о немъ суть мертвый капиталъ». «Она была мнѣ другъ». Разсматривая эти предложенія, мы замѣтимъ слѣдующее: вспомогательный глаголь «быть», будучи связкой, согласованъ не съ именной частью составного сказуемаго (капиталъ, другъ), а съ подлежащими (мнѣнія, она).

Въ самомъ дѣлѣ: въ первомъ предложеніи связка «суть» согласована не съ именной частью «капиталъ», а съ подлежащимъ «мнѣнія» въ числѣ и лицѣ; во второмъ же предложеніи связка «была» согласована съ подлежащимъ «она» въ числѣ (един. число), лицѣ (3-е лицо) и *родѣ* (женск. р.) [такъ какъ связка стоитъ въ прошедшемъ времени].

3. «Она была безъ памяти». «Этотъ огурецъ былъ съ гору». «Онъ былъ низкаго росту» (курсивомъ обозначены составныя сказуемые).

Въ этихъ предложеніяхъ именная часть составного сказуемаго выражена существительными въ *косвенномъ* падежѣ—съ предлогомъ или безъ (безъ памяти, съ гору, низкаго росту)—для обозначенія качества, состоянія предмета или какого-нибудь обстоятельства. Слѣдовательно, здѣсь нѣтъ согласованія этой именной части съ подлежащими (она, огурецъ, онъ), которые стоятъ въ *именительномъ* падежѣ.

Упражненіе № 5. 1. Составьте по два примѣра на всѣ случаи согласованія глагольнаго сказуемаго и составного съ подлежащимъ въ простомъ предложеніи.

2. Составьте по два примѣра на всѣ случаи отступленія въ вышеупомянутомъ согласованіи.

В. Согласованіе въ слитномъ предложеніи.

Согласованіе глагольнаго сказуемаго съ подлежащими въ слитномъ предложеніи.

1. «Мальчикъ и дѣвочка *поютъ*». «И онъ и она *плохо занимаются*». «Розы, фіалки и ландыши чудно *пахнутъ*».

Передъ нами слитныя предложенія съ нѣсколькими подлежащими. Присматриваясь къ нимъ, мы замѣчаемъ, что сказуемыя въ этихъ предложеніяхъ стоятъ во *множественномъ* числѣ (поютъ, занимаются, пахнутъ); при этомъ совершенно неважно, въ какомъ числѣ стоятъ подлежащія—въ *единственномъ* (мальчикъ и дѣвочка) или *множественномъ* (розы, фіалки, ландыши).

2. «Я и ты *кричимъ*». «Я и они *будемъ* ругать его». «Ты и всѣ они *услышите* еще обо мнѣ когда-нибудь».

Намъ сразу бросается въ глаза въ этихъ предложеніяхъ то обстоятельство, что подлежащія стоятъ въ *разныхъ лицахъ* (я и ты, я и они, ты и они). Въ такомъ случаѣ глагольное сказуемое ставится въ *лицѣ преимущественномъ*. Что это означаетъ? Это значитъ, что 1-му лицу отдается преимущество передъ 2 и 3 лицами (я и ты «кричимъ», а не кричите), а 2-му лицу передъ 3 лицомъ (ты и всѣ они «услышите», а не услышатъ).

Отступленія въ согласованіи глагольнаго сказуемаго съ подлежащими въ слитномъ предложеніи.

1. «И не *падаютъ* (а не «падаютъ») меня ни врагъ и ни другъ». «Грѣхъ да *быда* съ кѣмъ не *была* (а не «были»)?» «Его *ожидаетъ* (а не «ожидаютъ») слава иль погибель».

Выше мы говорили, что въ слитномъ предложеніи при нѣсколькихъ подлежащихъ глагольное сказуемое ставится во *множественномъ* числѣ. Передъ нами же имѣется рядъ слитныхъ предложеній, въ которыхъ сказуемое стоитъ въ *единственномъ* числѣ; оно относится только къ ближайшему подлежащему, а при другихъ это глагольное сказуемое подразумевается.

Примѣчаніе. Если глагольное сказуемое стоитъ въ прошедшемъ времени, то оно обыкновенно согласуется и въ *родѣ* съ ближайшимъ подлежащимъ. Напр., въ предложеніи: «Грѣхъ да *быда* съ кѣмъ не *была*?» сказуемое «была» согласовано въ *родѣ* съ ближайшимъ подлежащимъ «быда».

2. «Ни братъ, ни жена, ни отецъ — *никто* изъ нихъ не *могъ* (а не «могли») меня утѣшить». «Шумъ, крикъ, гамъ, стукъ — *все* *доносилось* (а не «доносились») ко мнѣ».

Въ этихъ предложеніяхъ имѣется по нѣскольку подлежащихъ, а между тѣмъ сказуемыя стоятъ въ *единственномъ* числѣ. Чѣмъ это объясняется? Тѣмъ, что эти подлежащія объединены однимъ словомъ: «никто», «все».

Въ первомъ предложеніи мѣстоименіе «никто» объединяетъ подлежащія: братъ, жена, отецъ, а во второмъ—мѣстоименіе «все»

объединяетъ подлежащія: шумъ, крикъ, гамъ, стукъ; въ силу этого глагольныя сказуемыя: «могъ» и «доносилось» стоятъ въ единственномъ числѣ, согласуясь съ мѣстоименіями «никто» и «все».

3. «Я съ тобой (вмѣсто «я и ты») гуляемъ всегда вмѣстѣ». «Отецъ съ матерью («отецъ и мать») пошли покупать провизію». «Старикъ-крестьянинъ съ батракомъ шелъ подь вечеръ лѣскомъ». «Царь Іоаннъ съ духовенствомъ и воинствомъ вступилъ въ покоренный городъ».

Разсмотримъ эти предложенія. Въ первыхъ двухъ предложеніяхъ сказуемыя стоятъ во множественномъ числѣ, а въ послѣднихъ двухъ — въ единственномъ числѣ. Для пониманія этого надо обратиться къ подлежащимъ, изъ которыхъ одни стоятъ въ именительномъ падежѣ (я, отецъ, старикъ, царь), а другія — въ видѣ дополненія въ творительномъ падежѣ съ предлогомъ съ (съ тобой, съ матерью, съ батракомъ, съ духовенствомъ). Въ зависимости отъ этихъ подлежащихъ сказуемое ставится то въ единственномъ, то во множественномъ числахъ:

а) Если подлежащее, выраженное творительнымъ падежомъ (съ тобой, съ матерью), принимаетъ самостоятельное участіе въ дѣйствіи сказуемаго (гуляемъ, пошли), наравнѣ съ другими подлежащими, выраженными именительнымъ падежомъ (я, отецъ), то сказуемое ставится во множественномъ числѣ (гуляемъ, пошли).

б) Если же самостоятельно дѣйствующимъ является подлежащее, выраженное именительнымъ падежомъ единственного числа (старикъ, царь), то сказуемое ставится въ единственномъ числѣ (шелъ, вступилъ).

Согласованіе составнаго сказуемаго съ подлежащими въ слитномъ предложеніи.

«Мой отецъ и моя мать (суть) прекрасные люди». «Нужда и неволя ему знакомы». «Греція и Римъ были народными державами».

Передъ нами находятся три слитныхъ предложенія; они имѣютъ слѣдующія составныя сказуемыя, стоящія во множественномъ числѣ: «суть люди», «знакомы», «были державами»; именная часть составныхъ сказуемыхъ въ этихъ предложеніяхъ стоитъ то въ именительномъ падежѣ (люди знакомы), то въ творительномъ падежѣ (державами).

Итакъ, при нѣсколькихъ подлежащихъ (въ слитномъ, конечно, предложеніи) составное сказуемое ставится во множественномъ числѣ; что же касается именной части составнаго сказуемаго, то она ставится, какъ и въ простомъ предложеніи, или въ именительномъ падежѣ или въ любомъ косвенномъ падежѣ (съ предлогомъ и безъ).

Отступленія въ согласованіи составнаго сказуемаго съ подлежащими въ слитномъ предложеніи.

1. «Не страшна (а не «страшны») мнѣ Волга-матушка, лѣса темныя, вьюги зимнія». «Мнѣ пріятенъ (а не «пріятны») шумъ листьевъ, завываніе вѣтра и доносящійся звонъ колокола».

Въ первомъ предложеніи общимъ сказуемымъ при трехъ подлежащихъ (Волга, лѣса, вьюги) является не «страшна»; оно согласовано только съ подлежащимъ «Волга», а при прочихъ же подлежащихъ подразумѣвается «не страшны». То же самое мы можемъ сказать и о сказуемомъ «пріятель» во второмъ предложеніи.

Итакъ, иногда составное сказуемое согласуется только съ ближайшимъ подлежащимъ (въ числѣ и родѣ), а при остальныхъ подразумѣвается.

2. «И то и это *будетъ справедливо*». «И то и другое было *вѣрно*».

Здѣсь мы замѣчаемъ, что составное сказуемое стоитъ въ *единственномъ* числѣ (будетъ справедливо, было вѣрно). Если въ предложеніи подлежащія выражены мѣстоименіями среднего рода единственного числа, то составное сказуемое ставится въ единственномъ числѣ.

3. «Слушать его объясненія и понимать ихъ *трудно*». «Видѣть и разговаривать съ нимъ *больно*».

Въ этихъ предложеніяхъ при словахъ «трудно» и «больно» подразумѣвается связка «есть».

Составныя сказуемыя (есть трудно, есть больно) въ этихъ предложеніяхъ стоятъ въ среднемъ родѣ единственного числа.

Если въ предложеніи имѣется нѣсколько подлежащихъ, выраженныхъ *неопредѣленнымъ* наклоненіемъ глагола, то составное сказуемое (именная часть—прилагательное) ставится въ *среднемъ родѣ единственного* числа.

Упражненіе № 6. 1. Составьте по два примѣра на всѣ случаи согласованія глагольнаго сказуемаго и составного съ подлежащимъ въ слитномъ предложеніи.

2. Составьте по два примѣра на всѣ случаи отступленія въ вышеупомянутомъ согласованіи.

Согласованіе опредѣлительныхъ словъ съ опредѣляемыми ¹⁾).

Согласованіе опредѣлительныхъ словъ съ опредѣляемыми въ простомъ предложеніи.

«На томъ мѣстѣ раньше стоялъ *большой* домъ». «Я люблю *красивыя* розы». «Въ театрѣ не было *пустыхъ* ложъ».

Слова: «большой», «красивыя» и «пустыхъ»—опредѣлительныя слова при слѣдующихъ соотвѣтственныхъ опредѣляемыхъ словахъ: «домъ», «розы» и «ложъ». Въ предложеніи: «Я люблю *красивыя* розы», опредѣляемое слово «розы»—существительное женск. рода, стоитъ въ винительномъ падежѣ множественнаго числа; опредѣлительное слово «красивыя» стоитъ въ томъ же числѣ, падежѣ и

¹⁾ О согласованіи *приложеній* будетъ сказано позже.

имѣть окончаніе женск. рода. То же самое мы скажемъ и объ опредѣлительныхъ словахъ въ другихъ данныхъ предложеніяхъ.

Слѣдовательно, опредѣлительное слово (въ формѣ имени прилагательнаго) согласуется съ опредѣляемымъ словомъ вполне, т.-е. въ *родѣ, числѣ и падежѣ*.

Согласованіе опредѣлительныхъ словъ съ опредѣляемыми въ слитномъ предложеніи.

1. «*Младшіе* (а не «младшія» или «младшіи») *братья* и сестра остались дома». «Поля, *холмы родные* (а не «родныя»), что вашу телесть можетъ замѣнить?» (изъ Жуковского).

Въ этихъ предложеніяхъ одни и тѣ же опредѣлительныя слова (прилагательныя: младшіе, родные) относятся къ нѣсколькимъ опредѣляемымъ словамъ разныхъ родовъ (младшіе — къ «братья и сестра», а родные — къ «поля и холмы»).

Какъ быть въ данномъ случаѣ? Въ какомъ числѣ и родѣ надо поставить опредѣлительныя слова?

Обыкновенно опредѣлительное слово, если оно относится къ нѣсколькимъ опредѣляемымъ словамъ разныхъ родовъ, ставится во *множественномъ* числѣ (младшіе, родные) и въ *родѣ преимущественномъ* (т.-е. мужескій родъ предпочитается женскому («младшіе» братья и сестра, а не «младшія»), женскій — среднему и мужескій — среднему (поля, холмы «родные», а не «родныя»).

2. «Каспійское, Черное, Балтійское *моря* омываютъ Европейскую Россію». «Онъ изучилъ нѣмецкій, французскій, англійскій *языки*».

Всматриваясь въ эти предложенія, мы замѣчаемъ слѣдующее: при одномъ и томъ же опредѣляемомъ словѣ, поставленномъ во множественномъ числѣ (моря, языки), находится нѣсколько однородныхъ опредѣлительныхъ словъ (Каспійское, Черное и т. д., французскій, нѣмецкій и т. д.), поставленныхъ въ *единственномъ* числѣ. Чѣмъ это объяснить? Напишемъ иначе эти предложенія.

«Каспійское *море*, Черное *море*, Балтійское *море* омываютъ Европейскую Россію». «Онъ изучилъ нѣмецкій *языкъ*, французскій *языкъ* и англійскій *языкъ*».

Здѣсь опредѣляемыя слова (море, языкъ) схожи уже въ *единственномъ* числѣ, но зато они нѣсколько разъ повторяются, хотя и съ новыми опредѣлительными словами.

И вотъ вмѣсто такого неоднократнаго повторенія (море, языкъ) опредѣляемыя слова высказываются *только одинъ разъ*, но зато во *множественномъ* числѣ (моря, языки).

Рѣшенія упражненій по синтаксису русскаго языка.

Упражненіе № 1. Настъ было четверо: два брата и двѣ сестры. Они сказали: «Умремте подлѣ Москвой, какъ наши братья умирали». Все можетъ случиться: и богатый къ бѣдному поступится. Не срывай яблока, пока зелено: созрѣетъ и само упадетъ. Онъ не былъ у насъ: онъ былъ страшно занятъ

Упражнение № 2. Ласточки летали высоко; вѣтеръ совсѣмъ замеръ; запоздалыя пчелы лѣниво и сонливо жужжали въ цвѣтахъ сирени. Вотъ городъ, который въ теченіе многихъ вѣковъ былъ образцомъ всей Европы, источникомъ вкуса, моды; котораго имя произносится съ благоговѣніемъ учеными, философами, художниками. Частоколь, обвѣшанный связками сушеныхъ грушъ и яблокъ, возъ съ дынями возлѣ амбара; отпряженный волъ, лѣниво лежащій возлѣ него— все это для меня имѣетъ свою прелесть.

Упражнение № 3. Я получаю выпуски „Гимназія на дому“. Бояться волка—въ лѣсъ не ходить. „А какова у Васъ рѣка?“—„Да не мелка“. Лисица видитъ сыръ—лисицу сыръ плѣнилъ. Услуга въ дружбѣ—вещь святая. Шведъ, русскій—колеетъ, рубить, рѣжетъ. Ни крики пѣтуха, ни звучный гулъ роговъ, ни ранней ласточки на кровлѣ щебетанье—ничто не вызоветъ почившихъ изъ гробовъ. Кто-то сюда идетъ. Онъ еле-еле говоритъ. Пришла волшебница-зима. Скакунъ мой призадумался—и прыгнулъ. Сегодня—ты, а завтра—я. „На счастье грѣхъ роутать“, она ему въ отвѣтъ.

Упражнение № 4. Увы! все гибнетъ. О чемъ шумите вы? Я спрашиваю себя: для кого я жилъ, для чего я родился? О боги! помогите мнѣ. Друзья! зачѣмъ собрались вы здѣсь? Если бы я могъ вамъ рассказать, но . . . О! въ чему все это.

Повторительный диктантъ.

1) Волкъ, близко обходя пастушій дворъ и видя сквозь заборъ, что, выбравъ лучшаго себѣ барана въ стадѣ, спокойно пастухи барашка потрошатъ, а псы смирнехонько лежатъ, самъ молвить про себя, прочь уходя въ досадѣ: «Какой бы шумъ вы всѣ здѣсь подняли, друзья, когда бы это сдѣлалъ я!» *(Крыловъ)*.

2) Стоя на высокомъ холмѣ и видя стройные, необозримые ряды войска, безчисленные знамена, развѣваемые легкимъ вѣтромъ, блескъ оружія и доспѣховъ, озаряемыхъ яркимъ осеннимъ солнцемъ; слыша всеобщія громогласныя восклицанія: «Боже, даруй побѣду Государю нашему!» и вообразивъ, что многія тысячи сихъ добрыхъ витязей черезъ нѣсколько часовъ падутъ, какъ усердныя жертвы любви къ отечеству,—Димитрій въ умлѣніи преклонилъ колѣна и, простирая руки къ златому образу Спасителя, сіявшему вдали на черномъ знамени великокняжескомъ, молился въ послѣдній разъ за христіанъ и Россію *(Карамзинъ)*.

3) *Стени*, которымъ нѣтъ конца, гдѣ все раздалось въ ширину и безпредѣльную равнину, гдѣ человѣкъ встрѣчается какъ будто для того, чтобы собою увеличить еще болѣе окружающее пространство; *стени*, шумящія хлѣбомъ, никѣмъ не сѣяннымъ и не собираемымъ, травой, почти равняющеюся ростомъ съ деревьями; *стени*, гдѣ пасутся табуны и стада, которыхъ отъ вѣка никто не считалъ, и владѣльцы не знаютъ настоящаго количества, — *эти стени* увидѣли среди себя Чингисхана, давшаго обѣтъ предъ толпами узкоглазыхъ, плосколицыхъ, широкоплечихъ, малорослыхъ монголовъ завоевать міръ *(Гоголь)*.

4) «Сосѣдущка, мой свѣтъ!

Пожалуйста, покушай».

—«Сосѣдущка, я сытъ по горло». — «Нужды нѣтъ,

Еще тарелочку; послушай:

Ушица, ей-же-ей, на славу сварена!»

—«Я три тарелки съѣлъ». — «И, полно, что за счеты:

Лишь стало бы охоты,—

А то во здравье ѣшь до дна!...»

(Крыловъ).

5) Могучій Левъ, гроза лѣсовъ, отъ старости лишился силы: нѣтъ крѣпости въ когтяхъ, нѣтъ острыхъ тѣхъ зубовъ, чѣмъ наводилъ онъ ужасъ на враговъ,

и самого едва таскаютъ ноги хилы. А что всего больнѣй, не только онъ теперь не страшенъ для звѣрей, но всякъ за старыя обиды Льва въ отмщеніе наперерывъ ему наносить оскорбленіе: то зубомъ волкъ рванетъ, то острымъ ротомъ волъ боднетъ. Левъ бѣдный въ горѣ столь великомъ, сжавъ сердце, терпитъ все и ждетъ кончины, злой лишь изъясняя ропотъ свой глухимъ и томнымъ рыкомъ. Какъ видѣть, что Осель туда жь, натужа грудь, собираетъ его лягнуть и смотритъ мѣсто лишь, гдѣ бѣ было побольнѣе. «О боги!» возопилъ, стеная, Левъ: «чтобъ не дожить до этого стыда, пошлите лучше мнѣ одинъ конецъ скорѣе. Какъ смерть моя ни зла, все легче, чѣмъ терпѣть обиды отъ Осла» (*Крыловъ*).

6) Если вы хотите провести нѣсколько минутъ истинно-блаженныхъ; если хотите испытать этотъ неизъяснимо-сладостный покой души, который выше всѣхъ земныхъ наслажденій,—ступайте въ лунную лѣтнюю ночь полюбоваться нашимъ Кремлемъ; сядьте на одну изъ скамеекъ тротуара, который идетъ по самой закраинѣ холма; забудьте на нѣсколько времени и шумный свѣтъ съ его безуміемъ, и всѣ ваши житейскія заботы и дѣла и дайте хоть разъ вздохнуть свободно бѣдной душѣ вашей, измученной и усталой отъ всѣхъ земныхъ тревогъ (*Загоскинъ*).

7) Какъ преступникъ, котораго ведутъ на казнь, знаетъ, что вотъ-вотъ онъ долженъ погибнуть, но все еще приглядывается вокругъ себя и поправляетъ дурно надѣтую шапку: такъ и Москва (12 годъ) невольно продолжала свою обычную жизнь, хотя знала, что близко то время гибели, когда разорвутся всѣ тѣ условныя отношенія жизни, которымъ привыкли покоряться (*Л. Толстой*).

8) Какъ хозяинъ придильной мастерской, посадивъ работниковъ по мѣстамъ, прохаживается по заведенію и, замѣчая неподвижность или непривычный, скрипящій, слишкомъ громкій звукъ веретена, торопливо идетъ, сдерживаетъ или пускаетъ его въ надлежащій ходъ: такъ и Анна Павловна, прохаживаясь по своей гостиной, подходила къ замолкнувшему или слишкомъ много говорившему кружку и однимъ словомъ или перемѣщеніемъ опять заводила равномерную, приличную разговорную машину (*Л. Толстой*).

Повторительные вопросы и ответы.

1) Что мы разумѣемъ подъ согласованіемъ словъ въ предложеніи? Подъ согласованіемъ словъ мы разумѣемъ употребленіе ихъ въ одномъ родѣ, числѣ, падежѣ и лицѣ.

2) Какъ дѣлится согласованіе словъ? Согласованіе словъ дѣлится на: а) согласованіе сказуемаго съ подлежащимъ и б) опредѣлительнаго слова съ опредѣляемымъ.

3) Какъ согласуется глагольное сказуемое съ подлежащимъ въ простомъ предложеніи? Глагольное сказуемое согласуется съ подлежащимъ въ числѣ и лицѣ, а въ прошедшемъ времени и въ родѣ.

4) Какъ согласуется именная часть составнаго сказуемаго въ простомъ предложеніи? а) Если именная часть составнаго сказуемаго—существительное, то только въ падежѣ, а въ родѣ, если существительное имѣетъ окончанія для мужескаго и женскаго родовъ; согласованія въ числѣ можетъ и не быть, б) если именная часть составнаго сказуемаго—прилагательное, то оно согласуется съ подлежащимъ вполне, т.-е. въ родѣ, числѣ и падежѣ.

5) Какъ согласуются глагольное сказуемое и составное въ слитномъ предложеніи съ нѣсколькими подлежащими? Сказуемое (глагольное и составное) ставится во множественномъ числѣ.

6) Какъ согласуется глагольное сказуемое съ нѣсколькими подлежащими, если они выражены личными мѣстоименіями? Глагольное сказуемое ставится во множественномъ числѣ и преимущественномъ лицѣ.

7) Какъ согласуется опредѣлительное слово со своимъ опредѣляемымъ въ простомъ предложеніи? Въ простомъ предложеніи опредѣлительное слово согласуется съ опредѣляемымъ въ родѣ, числѣ и падежѣ.

Курсъ ариѳметики.

Задачи на проценты.

(Продолженіе).

Задачи на проценты бываютъ преимущественно коммерческаго характера; въ нихъ приходится имѣть дѣло съ слѣдующими величинами: съ начальнымъ или наращеннымъ капиталомъ, съ процентными деньгами и процентной таксой и, наконецъ, съ временемъ, на которое капиталъ отданъ въ ростъ или въ теченіе котораго онъ находился въ обращеніи. Посмотримъ прежде всего, въ какой зависимости находятся всѣ эти величины другъ отъ друга, и, чтобы нагляднѣе изобразить эту зависимость, возьмемъ слѣдующій примѣръ:

Капиталъ въ 100 рублей, отданный въ ростъ по 6%, приноситъ, понятно, въ годъ 6 рублей процентныхъ денегъ. Если бы отдать въ ростъ по столько же процентовъ 200 рублей, то они принесли бы тѣ же 6 рублей въ полгода. Для еще большей наглядности изобразимъ эту зависимость такъ:

100 руб., отд. по 6%, прин. 6 руб. въ 1 годъ;
200 руб. » » 6%, » 6 руб. » $\frac{1}{2}$ года;

т.-е. если бы *увеличить капиталъ* въ 2 раза, то, чтобы получить тѣ же процентныя деньги съ него при той же процентной таксѣ, *время* пришлось бы *уменьшить* въ 2 раза. Чтобы, наоборотъ, получить 6 рублей процентныхъ денегъ при 6-ти процентной таксѣ въ 2 года, нужно было бы отдать въ ростъ не 100 руб., а 50 руб.:

въ 1 годъ при 6% прин. 6 руб. капит. въ 100 руб.;
въ 2 года » 6% » 6 руб. » » 50 руб.;

т.-е, если бы *увеличить время* въ 2 раза, *капиталъ*, при той же процентной таксѣ и тѣхъ же процентныхъ деньгахъ, слѣдовало бы *уменьшить* въ 2 раза.

Итакъ, *начальный капиталъ и время*, на которое онъ отданъ въ ростъ, *обратно пропорціональны другъ другу*, ибо, чѣмъ капиталъ больше тѣмъ времени требуется меньше, и чѣмъ капиталъ меньше, тѣмъ вр. мен. требуется больше, чтобы при одной и той же процентной таксѣ онъ принесъ одну и ту же прибыль.

Если 100 рублей, отданные по 6%, въ 1 годъ даютъ 6 руб. дохода, то въ то же время и столько же процентныхъ денегъ дадутъ 200 руб., отданные по 3%:

со 100 руб. въ 1 годъ получ. 6 руб. при 6%;
съ 200 руб. » 1 годъ » 6 руб. » 3%;

т.-е. чѣмъ больше капиталъ, тѣмъ по меньшей таксѣ долженъ

быть онъ отданъ въ ростъ, чтобы въ то же время принести ту же прибыль. Наоборотъ, чтобы получить 6 руб. доходу въ 1 годъ при 12⁰%, нужно отдать въ ростъ 50 руб.:

при 6⁰% въ 1 годъ получ. 6 руб. со 100 руб.;
 » 12⁰% » 1 годъ » 6 руб. » 50 руб.;

т.-е. чѣмъ больше процентная такса, тѣмъ меньшимъ долженъ быть капиталъ, чтобы онъ въ то же время принесъ ту же прибыль. Капиталъ и процентная такса, слѣдовательно, также обратно пропорціональны другъ другу.

Далѣе, 100 рублей, отданные въ ростъ по 3⁰%, принесутъ тотъ же доходъ въ 2 года, какой они приносятъ въ 1 годъ, отданные по 6⁰%:

въ 1 годъ со 100 руб. получ. 6 руб. при 6⁰%;
 » 2 года » 100 руб. » 6 руб. » 3⁰%;

т.-е. чѣмъ больше процентная такса, тѣмъ меньше времени, и чѣмъ меньше процентная такса, тѣмъ больше времени долженъ находиться въ оборотѣ одинъ и тотъ же капиталъ, чтобы съ него получился тотъ же доходъ.

Процентная такса и время, на которое капиталъ отданъ въ ростъ, также обратно пропорціональны другъ другу.

100 рублей, отданные по 6⁰%, въ теченіе года принесутъ 6 руб. доходу, а тѣ же 100 руб., отданные по 12⁰%, принесутъ 12 рублей въ 1 годъ:

со 100 руб. въ 1 годъ при 6⁰% получ. 6 руб.;
 » 100 руб. » 1 годъ » 12⁰% » 12 руб.;

г.-е. процентныя деньги находятся въ прямо пропорціональной зависимости отъ процентной таксы.

100 рублей, отданные по 6⁰%, въ 1 годъ приносятъ 6 руб. процент. денегъ, а въ 2 года они принесутъ въ 2 раза больше, т.-е. 12 рублей:

со 100 руб. въ 1 годъ при 6⁰% получ. 6 руб.;
 » 100 руб. » 2 года » 6⁰% » 12 руб.;

г.-е. процентныя деньги находятся въ прямо пропорціональной зависимости и отъ времени, на которое капиталъ отданъ въ ростъ.

Наконецъ, процентныя деньги со 100 руб. при одной процентной таксѣ и за одно и то же время въ 2 раза меньше процентныхъ денегъ съ 200 рублей и въ 2 раза больше процентныхъ денегъ съ 50 рублей:

съ 100 руб. въ 1 годъ при 6⁰% получ. 6 руб.;
 съ 200 руб. » 1 годъ » 6⁰% » 12 руб.; и
 со 100 руб. въ 1 годъ при 6⁰% получ. 6 руб.;
 съ 50 руб. » 1 годъ » 6⁰% » 3 руб.;

т.-е. процентныя деньги находятся въ прямо пропорціональной зависимости отъ начальнаго капитала.

Намъ осталось еще разсмотрѣть зависимость наращеннаго капитала отъ остальныхъ величинъ. Черезъ 1 годъ 100 рублей, отданные въ ростъ по 6%, принесутъ 6 рублей процентныхъ денегъ, и вмѣсто 100 рублей получится уже 106 рублей. Черезъ 2 года со 100 рублей получится два раза по 6 рублей процентныхъ денегъ, и вмѣсто 100 рублей мы уже получаемъ 112 рублей. Изобразимъ это въ такомъ видѣ:

100 руб.,	отд.	по 6%,	въ 1 годъ	прин.	6 руб.	и	обращ.	въ 106 р.;
100 »	»	» 6%,	» 2 года	» 12 »	»	»	»	» 112 р.

Итакъ, увеличивъ время въ 2 раза, мы только увеличили процентныя деньги въ 2 раза, но отъ этого наращенный капиталъ *увеличился* не въ 2 раза тоже, а на 6 рублей (112 руб.—106 руб.); это значитъ, что *наращенный капиталъ не пропорціоналенъ времени роста*.

Со 100 руб. въ теченіе года получается 6 руб. процентныхъ денегъ при 6%; со 100 руб. въ теченіе года при 3% получится 3 руб. процентныхъ денегъ; въ первомъ случаѣ наращенный капиталъ будетъ, понятно, 106 руб., а во второмъ—103 руб.:

100 руб.,	отд.	по 6%,	въ 1 годъ	прин.	6 руб.	и	обращ.	въ 106 р.;
100 »	»	» 3%,	» 1 »	» 3 »	»	»	»	» 103 р.;

т.-е., уменьшивъ процентную таксу въ 2 раза, мы въ 2 раза уменьшили процентныя деньги, но отъ этого наращенный капиталъ уменьшился не въ 2 раза, а только на 3 руб. (106 руб.—103 руб.); *наращенный капиталъ не пропорціоналенъ процентамъ*. Нетрудно догадаться, что *наращенный капиталъ не пропорціоналенъ и процентнымъ деньгамъ*, ибо съ увеличеніемъ или уменьшеніемъ процентныхъ денегъ въ нѣсколько разъ наращенный капиталъ увеличится или уменьшится *не во столько же разъ, а лишь на столько, на сколько* приросли или убыли процентныя деньги.

Если, однако, начальный капиталъ увеличивается или уменьшается (при одной и той же таксѣ и времени) въ нѣсколько разъ, то во столько же разъ увеличится или уменьшится и наращенный капиталъ. 100 рублей при 6% въ 1 годъ обращаются въ 106 руб., а 200 рублей при 6% въ тотъ же годъ обратятся въ 212 руб.:

100 руб.,	отд.	по 6%,	въ 1 годъ	прин.	6 руб.	и	обращ.	въ 106 р.;
200 »	»	» 6%,	» 1 »	» 12 »	»	»	»	» 212 р.

Второй наращенный капиталъ вдвое больше перваго, ибо 200 въ 2 раза больше 100, и съ 200 руб. при одной и той же процентной таксѣ и въ одно и то же время процентныхъ денегъ получится тоже въ 2 раза больше, нежели со 100 руб.; а разъ и *начальный капиталъ и процентныя деньги* въ 2 раза больше противъ

прежняго, то и наращенный капиталъ будетъ въ 2 раза больше прежняго. *Наращенный капиталъ, слѣдовательно, прямо пропорціоналенъ начальному только при одной и той же процентной таксѣ и одномъ и томъ же времени.* Но будь въ обоихъ случаяхъ еще время или процентная такса разныя, тогда наращенный капиталъ измѣнился бы не пропорціонально начальному, ибо процентныя деньги тогда увеличились или уменьшились бы не во столько же разъ, во сколько начальный капиталъ.

Во всякой задачѣ на проценты даются тѣ или другія изъ этихъ величинъ и требуется опредѣлить какую-нибудь изъ нихъ. Такъ, могутъ быть даны: начальный капиталъ, процентная такса и время его обращенія, а требуется опредѣлить полученныя съ него процентныя деньги; дается иногда процентная такса, время обращенія капитала и полученныя съ него процентныя деньги, а требуется опредѣлить начальный капиталъ и т. д. Задачи эти рѣшаются и способомъ приведенія къ единицѣ и, такъ какъ величины прямо или обратно пропорціональны другъ другу, способомъ тройного правила. Посмотримъ теперь, *какъ рѣшаются задачи на проценты.*

Задача 1. *Капиталъ въ 3600 рублей отданъ въ ростъ по $4\frac{1}{2}\%$ на 4 года. Сколько процентныхъ денегъ получится съ него за это время?*

Рѣшимъ сначала эту задачу способомъ приведенія къ единицѣ. Каждые 100 рублей, отданные по $4\frac{1}{2}\%$, въ теченіе 1 года принесутъ $4\frac{1}{2}$ рубля доходу; 100 рублей въ теченіе 4-хъ лѣтъ принесутъ доходу въ 4 раза больше, т.-е. $4\frac{1}{2}$ руб. $\times 4 = \frac{9 \cdot 4^2}{2} = 18$ рублей; а 3600 рублей, или 36 сотенъ, принесутъ доходу въ 36 разъ больше, т.-е. 18 руб. $\times 36 = 648$ рублей.

Рѣшивъ задачу такимъ образомъ, мы привели къ единицѣ только время. Можно было бы, однако, привести къ единицѣ и капиталъ: 1 рубль въ 1 годъ даетъ $4\frac{1}{2}$ коп. доходу; 1 рубль въ 4 года дастъ доходу въ 4 раза больше, т.-е. $4\frac{1}{2}$ коп. $\times 4 = \frac{9 \cdot 4^2}{2} = 18$ коп., а 3600 руб. дадутъ доходу въ 3600 разъ больше, т.-е. 18 коп. $\times 3600 = 64800$ коп. или 648 руб.

Для большаго удобства рѣшеніе располагаемъ такъ:

1 рубль въ 1 годъ приносить $4\frac{1}{2}$ коп.

1 » » 4 года » $4\frac{1}{2}$ коп. $\times 4 = \frac{9 \cdot 4^2}{2} = 18$ коп.

3600 руб. въ 4 года приносятъ 18 коп. $\times 3600 = 648$ руб.

А теперь посмотримъ, какъ задача эта рѣшается посредствомъ тройного правила.

Въ этой задачѣ требуется узнать, сколько процентныхъ денегъ получится съ 3600 руб. въ 4 года, если со 100 руб. въ 1 годъ получается $4\frac{1}{2}$ рубля ($4\frac{1}{2}\%$ показываютъ, что со 100 руб. въ годъ получается $4\frac{1}{2}$ рубля). Выпишемъ всю задачу въ двѣ строки, обозначивъ искомыя процентныя деньги черезъ x :

4½ рубля доходу приносить въ 1 годъ 100 рублей
x рублей > принесутъ > 4 года 3600 >

$$x = 4\frac{1}{2} \text{ руб.} \times \frac{1}{1} \times \frac{3600}{100} = \frac{9}{2} \times \frac{1}{1} \times \frac{3600}{100} = 648 \text{ рублей.}$$

Процентныя деньги прямо пропорціональны времени, на которое капиталъ отданъ въ ростъ, а потому, если съ какого-либо капитала въ теченіе 1 года получается 4½ рубля процентныхъ денегъ, то съ этого же капитала въ 4 года процентныхъ денегъ получится въ 4 раза больше, т.-е. *x* равно 4½ руб., умноженнымъ на отношеніе 4-хъ къ 1-му. Процентныя деньги также прямо пропорціональны капиталу, и потому *x* должно быть еще во столько разъ больше 4½ руб. во сколько разъ 3600 больше 100, т.-е. 4½ руб. нужно умножить еще на отношеніе 3600 къ 100 или на $\frac{3600}{100}$. Перемноживъ эти числа по правилу умноженія дробей и сокративъ числители съ знаменателями, получимъ, что $x = 648$, т.-е. что съ 3600 рублей въ 4 года при 4½% получится 648 руб. процентныхъ денегъ.

Если бъ мы процентную таксу разсматривали не какъ *число рублей*, которое получается въ годъ со 100 рублей капитала, а какъ *число копеекъ*, которое получается съ одного рубля капитала, то рѣшеніе этой задачи приняло бы такой видъ:

4½ коп. доходу приносить въ 1 годъ 1 рубль
x > > > > 4 года 3600 рублей

$$x = 4\frac{1}{2} \text{ коп.} \times \frac{1}{1} \times \frac{3600}{1} = \frac{9 \cdot 1 \cdot 3600}{2 \cdot 1 \cdot 1} = 64800 \text{ коп.} = \frac{64800}{100} \text{ руб.} = 648 \text{ руб.}$$

т.-е. процентныя деньги сначала были бы выражены въ копейкахъ, и чтобы выразить ихъ въ рубляхъ, нужно было полученное число копеекъ еще раздѣлить на 100. Такъ какъ процентныя деньги обыкновенно представляютъ нѣкоторое число рублей или рублей и копеекъ, но не число однихъ копеекъ, то вмѣсто того, чтобы выразить ихъ сперва въ копейкахъ и затѣмъ дѣлить на 100, можно это дѣленіе на сто произвести до полученія результата, и такимъ образомъ результатъ сразу будетъ выраженъ либо въ рубляхъ, либо въ рубляхъ и сотыхъ доляхъ рубля, т.-е. въ рубляхъ и копейкахъ. Мы, напримѣръ, могли написать:

$$x = 4\frac{1}{2} \text{ коп.} \times \frac{1}{1} \times \frac{3600}{1} : 100 = \frac{9 \cdot 1 \cdot 3600}{2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 100} = 648 \text{ рублей.}$$

Наподобіе этой рѣшаются всѣ тѣ задачи, въ которыхъ дается начальный капиталъ, процентная такса и время, которое капиталъ находился въ ростѣ, и въ которыхъ требуется опредѣлить процентныя деньги. Это—*первая группа* задачъ на проценты. Можетъ случиться, что по даннымъ величинамъ какая-нибудь задача подходитъ въ этой первой группѣ задачъ на проценты, но требуется въ ней опредѣлить не процентныя деньги, а *наращенный капиталъ*, т.-е.

бываютъ задачи, въ которыхъ дается и начальный капиталъ, и процентная такса, и время, а требуется опредѣлить наращенный капиталъ. Но такъ какъ наращенный капиталъ, какъ мы видѣли, не пропорціоналенъ ни времени, ни процентной таксѣ, ни начальному капиталу при равномъ времени, то въ такомъ случаѣ нельзя было бы сразу же рѣшать задачу тройнымъ правиломъ. Въ такихъ случаяхъ сначала опредѣляются процентныя деньги, такимъ же образомъ, какъ мы указали въ задачѣ 1-й, и потомъ эти процентныя деньги прибавляются къ начальному капиталу. Такъ, если бы требовалось опредѣлить въ задачѣ 1-й наращенный капиталъ, то, найдя процентныя деньги (648 руб.), мы ихъ должны были бы прибавить къ начальному капиталу (3600 руб.), отъ чего получилось бы: $3600 \text{ руб.} + 648 \text{ руб.} = 4248 \text{ рублей}$; это означало бы, что 3600 рублей, отданные въ ростъ по $4\frac{1}{2}\%$, черезъ 4 года обратились бы въ 4248 рублей.

Впрочемъ, такія задачи, въ которыхъ дается начальный капиталъ, процентная такса и время и требуется опредѣлить наращенный капиталъ, можно рѣшать еще и другимъ образомъ. Принявъ во вниманіе, что наращенный капиталъ становится пропорціональнымъ начальному, когда время и такса одинаковы, нужно задачу привести предварительно къ такому виду, чтобы время и такса стали одинаковыми, и затѣмъ уже рѣшить ее тройнымъ правиломъ. Такъ, если бы въ задачѣ 1-й требовалось опредѣлить наращенный капиталъ, г.-е. если бы въ ней спрашивалось, въ какой капиталъ обратятся 3600 рублей, отданные по $4\frac{1}{2}\%$, въ теченіе 4-хъ лѣтъ, то мы сначала изобразили бы всю задачу въ такомъ видѣ:

100 руб., отд. по $4\frac{1}{2}\%$, въ 1 годъ обратятся въ 104 $\frac{1}{2}$ руб.
 3600 » » » $4\frac{1}{2}\%$ » 4 года » » x »

Въ такомъ видѣ, однако, задачу эту тройнымъ правиломъ нельзя было бы рѣшить. Узнаемъ прежде всего, во что обратятся 100 руб. при $4\frac{1}{2}\%$ въ 4 года: въ 1 годъ со 100 рублей получится 4 $\frac{1}{2}$ руб. процентныхъ денегъ, а въ 4 года съ нихъ получится 4 $\frac{1}{2}$ руб. $\times 4 = 18$ рублей процентныхъ денегъ; 100 рублей черезъ 4 года, слѣдовательно, обратятся въ $100 \text{ руб.} + 18 \text{ руб.} = 118 \text{ рублей}$. Всю задачу мы теперь можемъ представить въ такомъ видѣ:

100 руб., отд. по $4\frac{1}{2}\%$, въ 4 года обрат. въ 118 руб.
 3600 руб. » » $4\frac{1}{2}\%$ » 4 » » » x »

$$x : 118 = 3600 : 100; \text{ откуда } x = \frac{3600 \cdot 118}{100} = 4248 \text{ рублей.}$$

Такъ какъ теперь уже процентная такса и время одинаковы въ обоихъ случаяхъ, то наращенный капиталъ будетъ прямо пропорціоналенъ начальному: наращенный капиталъ съ 3600 руб. долженъ быть во столько разъ больше наращеннаго капитала со 100 руб., во сколько разъ 3600 больше 100.

Такъ какъ, для опредѣленія процентныхъ денегъ, въ задачѣ 1-й

мы процентныя деньги со 100 руб. (или съ 1 руб.) въ 1 годъ умножили на число лѣтъ, въ теченіе которыхъ капиталъ былъ въ ростѣ ($4\frac{1}{2}$ руб. \times 4 или $4\frac{1}{2}$ коп. \times 4), и затѣмъ полученное произведеніе умножили еще на столько единицъ, сколько разъ 100 содержится въ данномъ капиталѣ ($4\frac{1}{2} \times 4 \times \frac{3600}{100}$), или просто полученное произведеніе раздѣлили къ 100, то мы, на основаніи этого, можемъ вывести такое правило:

Чтобы опредѣлить процентныя деньги, достаточно знать начальный капиталъ, процентную таксу и время, и нужно процентную таксу умножить на время (выраженное въ частяхъ года или цѣлымъ числомъ лѣтъ) и еще на начальный капиталъ, и полученное произведеніе раздѣлить на 100.

Руководствуясь этимъ правиломъ, весьма легко рѣшать задачи первой группы. При этомъ слѣдуетъ замѣтить еще, что во всѣхъ такихъ задачахъ для большей простоты вычисленій принято вездѣ, гдѣ нѣтъ нумера года и названія мѣсяца, считать въ году 360 дней и въ мѣсяцѣ 30 дней; кромѣ того, чтобы пользоваться выведеннымъ правиломъ, слѣдуетъ время выразить всегда и вездѣ въ частяхъ года.

*Упражненія *).* 1. Сколько процентныхъ денегъ получится съ 25000 рублей, отданныхъ въ ростъ по $5\frac{1}{2}\%$ на $2\frac{1}{2}$ года? *Отв.* 3437 $\frac{1}{2}$ руб.

2. Нѣкто помѣстилъ въ банкъ 360 рублей по 4% на 10 лѣтъ. Сколько денегъ онъ получитъ изъ банка по истеченіи этого срока? *Отв.* 504 рубля.

3. Нѣкто занялъ 480 рублей по 8% срокомъ на 1 годъ 3 мѣсяца и 21 день. Сколько всего денегъ онъ долженъ будетъ уплатить своему кредитору въ назначенный срокъ? *Отв.* 530 руб. 24 коп.

Указаніе. 3 мѣсяца и 21 день гораздо удобнѣе выразить въ частяхъ года: 21 день есть $\frac{21}{30}$ часть мѣсяца или $\frac{21}{30 \cdot 12} = \frac{7}{120} = \frac{7}{120}$ частей года; 3 мѣсяца — $\frac{3}{4}$ части года; $\frac{3}{4} + \frac{7}{120} = \frac{90+7}{120} = \frac{97}{120}$ года; весь срокъ, такимъ образомъ, равенъ $1\frac{97}{120}$ года. Теперь ужъ задача рѣшается по общему правилу.

(Рѣшите всѣ эти задачи способомъ приведенія къ единицѣ и тройнымъ правиломъ).

Задача 2. *Капиталъ въ 3600 рублей, отданный въ ростъ на 4 года, принесъ 648 рублей процентныхъ денегъ. По сколько процентовъ былъ онъ отданъ въ ростъ?*

Сначала рѣшимъ эту задачу способомъ приведенія къ единицѣ. Узнать, по сколько процентовъ отданъ капиталъ въ ростъ, — значитъ узнать, сколько рублей дохода приносятъ 100 рублей въ 1 годъ или сколько копеекъ приносить 1 рубль въ годъ. Если 3600 руб. приносятъ въ 4 года 648 рублей, то тѣ же 3600 руб. въ 1 годъ приносятъ въ 4 раза меньше дохода, т.-е. $\frac{648}{4} = 162$ руб., а такъ какъ въ 3600-хъ 36 сотенъ, то каждая сотня въ 1 годъ приносить: $162 \text{ руб.} : 36 = 4\frac{1}{2}$ рубля, и капиталъ, значитъ, былъ отданъ въ ростъ по $4\frac{1}{2}\%$. Можно рѣшить ее и такъ:

*) Въ упражненіяхъ нами не даны рѣшенія, а только отвѣты, такъ какъ они рѣшаются наподобіе данныхъ задачъ.

3600 руб. въ 4 года принос. 648 руб. проц. денегъ.

1 » » 4 » » $\frac{648}{3600}$ » » »

1 » » 1 годъ » $\frac{648}{3600 \cdot 4}$ руб. = $\frac{9}{200}$ руб. проц. руб.

100 » » 1 » » $\frac{9 \cdot 100}{200}$ руб. = $4\frac{1}{2}$ рубля или $4\frac{1}{2}\%$.

Рѣшимъ ее теперь тройнымъ правиломъ:

648 руб. проц. ден. принос. въ 4 года капит. въ 3600 руб.

x » » » » » » 1 годъ » » 100 »

$$x = 648 \text{ руб.} \times \frac{1}{4} \times \frac{100}{3600} = \frac{648 \cdot 1 \cdot 100}{4 \cdot 3600} = \frac{18^9}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}\%.$$

Процентныя деньги прямо пропорціональны времени, и x должно быть во столько разъ меньше 648-ми, во сколько разъ 1 меньше 4-хъ; 648, слѣдовательно, нужно умножить на отношеніе 1-го къ 4-мъ, т.-е. на $\frac{1}{4}$. Процентныя деньги прямо пропорціональны также и капиталу, и x должно быть еще во столько разъ меньше 648-ми, во сколько разъ 100 меньше 3600; 648 нужно, значить, умножить еще на отношеніе 100 къ 3600, т.-е. на $\frac{100}{3600}$. Перемноживъ эти числа по правилу умноженія дробей и сокративъ числители съ знаменателями, получимъ, что $x = 4\frac{1}{2}$, т.-е. со 100 рублей въ 1 годъ получается $4\frac{1}{2}$ рубля (или съ 1 рубля — $4\frac{1}{2}$ коп.), что означаетъ, что капиталъ отданъ былъ въ ростъ по $4\frac{1}{2}\%$.

Наподобіе этой второй задачи рѣшаются всѣ тѣ, въ которыхъ дается начальный капиталъ, время и процентныя деньги и требуется опредѣлить процентную таксу. Это — вторая группа задачъ на проценты.

Встрѣчаются задачи, въ которыхъ дается и время, и начальный капиталъ, въ которыхъ требуется также опредѣлить процентную таксу, но въ которыхъ вмѣсто процентныхъ денегъ дается наращенный капиталъ. Такъ какъ процентная такса не пропорціональна наращенному капиталу, и искомая величина не отъ всѣхъ величинъ задачи будетъ, слѣдовательно, въ пропорціональной зависимости, то такія задачи нельзя прямо рѣшать тройнымъ правиломъ. Въ такихъ случаяхъ предварительно изъ наращеннаго капитала вычитаютъ начальный; отъ этого, конечно, получатся процентныя деньги, и вся задача приметъ такой же характеръ, какъ и задача 2-я. Если бъ, напримѣръ, задача 2-я имѣла такой видъ: «3600 рублей черезъ 4 года обратятся въ 4248 рублей; по скольку процентовъ они отданы были въ ростъ?», то прежде всего слѣдовало бы изъ 4248 вычесть 3600 и затѣмъ уже рѣшать ее, какъ мы ее рѣшили, либо способомъ приведенія къ единицѣ, либо тройнымъ правиломъ.

Такъ какъ для опредѣленія процентной таксы мы процентныя деньги за все время, которое капиталъ находился въ ростѣ, раздѣлили на число лѣтъ ($648 \text{ руб.} \times \frac{1}{4}$, что то же самое, что $\frac{648}{4}$), затѣмъ полученное число раздѣлили еще на число рублей начального капи-

тала ($\frac{648}{4.3600}$) и, наконецъ, все это умножили на 100 ($\frac{648.100}{4.3600}$), то, на основаніи этого, мы можемъ вывести такое правило:

Чтобы опредѣлить процентную таксу, достаточно знать начальный капиталъ, время и процентныя деньги, и нужно процентныя деньги раздѣлить на время (выраженное въ частяхъ года) и еще на начальный капиталъ и полученное частное умножить на 100.

Руководствуясь этимъ правиломъ, можно легко и быстро рѣшить любую задачу второй группы.

Правило это вѣрно и въ томъ случаѣ, если бѣ подѣ процентной таксой подразумѣвать *число копеекъ*, которое получается съ *одного рубля* въ годъ, ибо тогда и процентныя деньги со всего капитала за все время роста слѣдовало бы выразить въ копейкахъ, т.-е. вмѣсто 648 рублей считать 64800 копеекъ (100 коп. \times 648). Рѣшеніе задачи было бы таково:

64800 коп. проц. ден. принос. въ 4 года капит. въ 3600 руб.

x » » » » » 1 годъ » » 1 »

$$x = 64800 \text{ коп.} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3600} = \frac{64800 \cdot 1 \cdot 1}{4 \cdot 3600} = \frac{18}{4} \text{ коп.} = \frac{9}{2} \text{ коп.} = 4\frac{1}{2}\%.$$

Это рѣшеніе, очевидно, ничѣмъ не отличается отъ предыдущаго и результатъ получится тотъ же, *умножимъ ли мы сначала процентныя деньги на сто* и затѣмъ раздѣлимъ ихъ на время и на начальный капиталъ, или раздѣлимъ сначала процентныя деньги на время и начальный капиталъ и *затѣмъ уже умножимъ на сто*.

Упражненія. 1. Нѣкто занялъ 800 рублей съ условіемъ черезъ 9 мѣсяцевъ уплатить сверхъ долга еще 25 рублей. По скольку процентовъ былъ сдѣланъ заемъ?

Отв. 4½%.

Указаніе. 9 мѣсяцевъ составляютъ $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ года.

2. Капиталъ въ 6500 рублей, будучи отданъ въ ростъ, черезъ 2½ года обратился въ 7410 рублей. По скольку процентовъ былъ онъ отданъ въ ростъ?

Отв. 6%.

Задача 3. *Капиталъ въ 3600 рублей, отданный въ ростъ по 4½%, черезъ нѣкоторое время принесъ 648 рублей процентныхъ денегъ. Сколько времени капиталъ этотъ находился въ ростъ?*

Каждые 100 рублей въ 1 годъ приносятъ 4½ руб. процентныхъ денегъ; съ 36 сотенъ рублей, слѣдовательно, въ 1 годъ получится 4½ руб. $\times 36 = \frac{9 \cdot 36}{2} = 162$ рубля; а 648 рублей процентныхъ денегъ получится съ 3600 рублей въ теченіе времени, во столько разъ большаго одного года, во сколько разъ 648 больше 162-хъ, т.-е. въ $\frac{648}{162} = 4$ года. Можно было бы рѣшить ее и такъ:

4½ рубля получ. со 100 руб. въ 1 годъ;

1 рубль » » 100 » » 1 годъ : 4½ = 1 : $\frac{9}{2}$ = $\frac{2}{9}$ года;

1 » » съ 3600 » » $\frac{2}{9}$ года : 36 = $\frac{2}{9 \cdot 36}$ года;

648 рублей » » 3600 » » $\frac{2}{9 \cdot 36}$ года $\times 648 = \frac{2 \cdot 648}{9 \cdot 36} = 4$ года.

Это — рѣшеніе способомъ приведенія къ единицѣ. Теперь рѣшимъ ее способомъ тройного правила:

въ 1 годъ со 100 руб. получ. $4\frac{1}{2}$ руб. проц. денегъ
 въ x лѣтъ съ 3600 » » 648 » » »

$$x = 1 \text{ годъ} \times \frac{100}{3600} \times \frac{648.2}{9} = \frac{1.100.648.2}{3600.9} = 4 \text{ года.}$$

Время, знаемъ мы, обратно пропорціоально капиталу; x , слѣдовательно, должно быть во столько разъ меньше одного года, во сколько разъ 3600 больше 100, и 1 годъ нужно умножить на отношеніе 100 къ 3600, т.-е. на $\frac{100}{3600}$. Время прямо пропорціоально процентнымъ деньгамъ; слѣдовательно, x должно уже стать во столько разъ больше прежняго, во сколько разъ 648 больше $4\frac{1}{2}$, и 1 годъ нужно умножить еще на отношеніе 648-ми къ $4\frac{1}{2}$, т.-е. на $\frac{648.2}{9}$. Перемноживъ эти числа по правилу умноженія дробей и сокративъ числители и знаменатели, получимъ, что $x=4$, т.-е. что 648 рублей процентныхъ денегъ получится съ 3600 рублей въ 4 года.

Задачи, подобныя 3-й, въ которыхъ дается начальный капиталъ, процентная такса и процентныя деньги и требуется опредѣлить время, представляютъ третью группу задачъ на проценты.

И въ задачахъ 3-й группы иногда вмѣсто процентныхъ денегъ дается наращенный капиталъ. Но такъ какъ время не пропорціоально наращенному капиталу, то искомая величина была бы тогда въ пропорціоальной зависимости не отъ всѣхъ данныхъ величинъ, такую задачу, поэтому, рѣшать прямо тройнымъ правиломъ нельзя. Въ такихъ случаяхъ предзарительно слѣдуетъ опредѣлить процентныя деньги, вычитъ начальный капиталъ изъ наращеннаго; затѣмъ уже поступаютъ такъ, какъ показано въ задачѣ 3-й. Если бъ въ задачѣ 3-й вмѣсто процентныхъ денегъ данъ былъ наращенный капиталъ, т.-е. если бъ дано было, что 3600 рублей, отданные по $4\frac{1}{2}\%$, черезъ нѣкоторое время обратились въ 4248 рублей (3600 руб. + 648 руб.), то, чтобы опредѣлить время, слѣдовало бы сначала изъ 4248 вычесть 3600 и затѣмъ уже рѣшить ее тройнымъ правиломъ.

Такъ какъ въ задачѣ 3-й время, въ теченіе котораго капиталъ находился въ ростѣ, мы опредѣлили, умноживъ 1 годъ на отношеніе 100 руб. къ данному капиталу (на $\frac{100}{3600}$) и на отношеніе процентныхъ денегъ за искомое время къ процентнымъ деньгамъ со 100 руб. за 1 годъ ($648 : 4\frac{1}{2} = \frac{648.2}{9}$), то, на основаніи всего этого, мы можемъ вывести такое правило:

Чтобы опредѣлить время роста капитала, достаточно знать начальный капиталъ, процентную таксу и процентныя деньги, и нужно процентныя деньги за искомое время раздѣлить на процентныя деньги со 100 руб. (или съ 1 руб.) за 1 годъ, т.-е. на процентную таксу, полученное число раздѣлить еще на начальный капиталъ, и все это умножить на 100.

Опять-таки, если въ процентную таксу считать числомъ копеекъ, получаемыхъ съ одного рубля въ годъ, то задача эта рѣшалась бы такъ:

въ 1 годъ съ 1 руб. получ. $4\frac{1}{2}$ коп. проц. денегъ
 » x лѣтъ » 3600 » » 64800 » » »

$$x = 1 \text{ годъ} \times \frac{1}{3600} \times \frac{64800 \cdot 2}{9} = \frac{1.164800.2}{8600.9} = \frac{2329600}{8600.9} = 2708 \frac{1}{2} = 4 \text{ года,}$$

т.-е. процентныя деньги пришлось бы тоже выразить въ копейкахъ, иначе говоря — прежде всего слѣдовало бы 648 умножить на 100. Такъ какъ, однако, результатъ не зависитъ отъ того, когда производится это умноженіе на сто, вначалѣ или въ концѣ, то введенное нами правило вѣрно и въ томъ случаѣ, когда процентная такса означаетъ процентныя деньги со 100 рублей, и тогда, когда она означаетъ процентныя деньги съ одного рубля.

Упражненія. 1. Во сколько времени капиталъ въ 5970 рублей, отданный въ ростъ по $7\frac{1}{2}\%$, принесетъ 995 рублей процентныхъ денегъ? *Отв.* $2\frac{2}{3}$ года.

2. Во сколько времени капиталъ въ 2300 рублей, отданный въ ростъ по $5\frac{1}{2}\%$, обратится въ 2783 рубля? *Отв.* 4 года.

Задача 4. Какой капиталъ, будучи отданъ въ ростъ по $4\frac{1}{2}\%$, черезъ 4 года принесетъ 648 рублей процентныхъ денегъ?

Каждые сто рублей въ 1 годъ приносятъ $4\frac{1}{2}$ рубля процентныхъ денегъ, а въ 4 года они принесутъ $4\frac{1}{2}$ руб. $\times 4 = 18$ рублей. Очевидно, что 648 рублей принесетъ капиталъ, во столько разъ большій 100 руб., во сколько разъ 648 больше 18-ти, т.-е. $648 : 18 = 36$ сотенъ или 3600 руб. Рѣшеніе можетъ быть еще и такое:

$4\frac{1}{2}$ коп. въ 1 годъ принос. 1 рубль.
 64800 » » 1 » » 64800 коп. : $4\frac{1}{2} = \frac{64800 \cdot 2}{9} = 14400$ р.
 64800 » » 4 года » 14400 руб. : 4 = 3600 рублей.

Это—рѣшеніе способомъ приведенія къ единицѣ.

Рѣшимъ ее теперь тройнымъ правиломъ:

100 рублей въ 1 годъ приносятъ $4\frac{1}{2}$ рублей процентныхъ денегъ.
 x » » 4 года » 648 » » »

$$x = 100 \text{ руб.} \times \frac{1}{4} \times \frac{648 \cdot 2}{9} = \frac{100 \cdot 1.648 \cdot 2}{4.9} = \frac{7200}{2} = 3600 \text{ рублей.}$$

Капиталъ обратно пропорціоналенъ времени: если со 100 руб. получается нѣкоторая прибыль въ 1 годъ, то такую же прибыль съ капитала въ x рублей можно получить въ теченіе 4-хъ лѣтъ тогда, когда x будетъ въ 4 раза меньше 100; x , слѣдовательно, равно будетъ тогда $100 \times \frac{1}{4}$. Но капиталъ прямо пропорціоналенъ процентнымъ деньгамъ, и потому x уже станетъ больше 100 во столько разъ, во сколько разъ 648 больше $4\frac{1}{2}$, т.-е. x на самомъ дѣлѣ равно

100, умноженнымъ на $\frac{1}{4}$ и умноженнымъ еще на $\frac{648.2}{9}$. Перемноживъ эти числа и сокративъ ихъ, получимъ, что $x=3600$, т.-е. начальный капиталъ равенъ 3,600 рублямъ.

Задачи, подобныя этой 4-й, въ которыхъ дается процентная такса, время роста и процентныя деньги за это время и требуется опредѣлить начальный капиталъ, образуютъ четвертую и послѣднюю группу задачъ на проценты.

Если бъ въ такой задачѣ 4-й группы вмѣсто процентныхъ денегъ данъ былъ наращенный капиталъ, то такую задачу, очевидно, нельзя было бы прямо рѣшать тройнымъ правиломъ, ибо искомая величина (начальный капиталъ) не была бы пропорціональна одной изъ данныхъ величинъ (именно, наращенному капиталу). А начальный капиталъ не былъ бы пропорціоналенъ наращенному потому, что въ задачѣ время роста капитала въ 100 руб. и время роста искомага капитала было бы неодинаковое. Пусть наша задача 4-я имѣетъ такой характеръ: какой капиталъ, будучи отданъ въ ростъ по $4\frac{1}{2}\%$, черезъ 4 года обратится въ 4248 рублей? Запишемъ ее въ двѣ строки такъ:

100 руб., отд. по $4\frac{1}{2}\%$, въ 1 годъ общ. въ 104 $\frac{1}{2}$ руб.
 x » » » $4\frac{1}{2}\%$ » 4 года » » 4248 »

Наращенный капиталъ со 100 руб. былъ бы пропорціоналенъ наращенному капиталу съ искомага, если бъ въ обоихъ случаяхъ время роста было бы одинаковое. Чтобы рѣшить эту задачу, мы предварительно должны привести ее къ такому виду, чтобы время стало одинаковымъ, т.-е. мы должны предварительно узнать, во что обратятся 100 рублей *въ 4 года*. При $4\frac{1}{2}\%$ со 100 руб. въ годъ получается $4\frac{1}{2}$ руб., а въ 4 года съ нихъ получится: $4\frac{1}{2}$ руб. $\times 4 = 18$ рублей; 100 руб., значитъ, черезъ 4 года обратятся въ 100 руб. $+ 18$ руб. $= 118$ руб. Теперь уже выписываемъ задачу снова въ двѣ строки и рѣшаемъ ее тройнымъ правиломъ:

100 руб., отд. по $4\frac{1}{2}\%$, въ 4 года общ. въ 118 руб.
 x » » » $4\frac{1}{2}\%$ » 4 » » » 4248 »

$$x:100=4248:118; \text{ откуда: } x=\frac{100 \cdot 4248}{118} = 3600 \text{ руб.}$$

Понятно, что искомый капиталъ будетъ во сколько разъ больше 100 руб., во сколько разъ 4248 больше 118 (ибо 4248 рублей составлены изъ столькожъ разъ по 118 руб., изъ сколькожъ сотенъ состоитъ x); составивъ пропорцію, мы найдемъ, что $x=3600$ руб. И такъ рѣшаются всѣ задачи 4-й группы, въ которыхъ вмѣсто процентныхъ денегъ данъ наращенный капиталъ.

Такъ какъ для опредѣленія начального капитала въ задачѣ 4-й мы 100 рублей умножили на отношеніе одного года къ данному числу лѣтъ (къ 4-мъ) и полученное число умножили еще на отношеніе процентныхъ денегъ съ искомага капитала за все время его роста

въ процентнымъ деньгамъ со 100 руб. за 1 годъ (на $648 : 4\frac{1}{2}$), то, на основаніи этого, мы можемъ вывести слѣдующее правило:

Чтобы опредѣлить начальный капиталъ, достаточно знать процентную таксу, процентныя деньги и время роста, и нужно процентныя деньги съ искомаго капитала за все время роста раздѣлить на процентныя деньги со 100 руб. (или съ 1 руб.) въ 1 годъ, т.-е. на процентную таксу, полученное число раздѣлить на время роста (выраженное въ частяхъ года), и все это умножить на 100.

Правило это вѣрно и въ томъ случаѣ, если процентная такса означаетъ число копеекъ съ одного рубля, ибо тогда задача рѣшается такъ:

$$\begin{array}{ccccccc}
 1 \text{ руб.} & \text{въ} & 1 \text{ годъ} & \text{принос.} & 4\frac{1}{2} \text{ коп.} & \text{процент. ден.} & \\
 x & \gg & \gg & 4 \text{ года} & \gg & 64800 & \gg \gg \\
 \hline
 x = 1 \text{ руб.} & \times \frac{1}{4} & \times \frac{64800.2}{9} = \frac{1.1 \cdot 64800.2}{4.9} = \frac{7200}{2} = 3600 \text{ руб.,}
 \end{array}$$

т.-е. процентныя деньги 648 руб. слѣдуетъ тогда выразить въ копейкахъ, для чего ихъ нужно умножить на 100.

Упражненія. 1. Какой капиталъ, отданный въ ростъ по 9,1%, черезъ 10 мѣсяцевъ принесетъ 81,9 рубля процентныхъ денегъ? Отв. 1080 руб.

Указаніе. 10 мѣсяцевъ = $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ года.

2. Какой капиталъ, будучи отданъ въ ростъ по $7\frac{1}{2}\%$, черезъ 1 годъ 8 мѣсяцевъ обратится въ 3759 рублей? Отв. 3360 руб.

Во всѣхъ разсмотрѣнныхъ нами задачахъ на проценты мы придерживались того взгляда, что процентныя деньги, причитающіяся на находящійся въ ростѣ капиталъ за годъ, не остаются при немъ съ одного года на другой, а въ концѣ каждаго года отдѣляются отъ него, и въ ростѣ во второй, третій, четвертый и т. д. годы находится, такимъ образомъ, тотъ же капиталъ, что въ первый годъ. Такъ, мы въ первой изъ разсмотрѣнныхъ нами задачъ на вопросъ, сколько процентныхъ денегъ принесетъ капиталъ въ 3600 руб., отданный въ ростъ по $4\frac{1}{2}\%$ на 4 года, отвѣтили, что въ 1 годъ этотъ капиталъ приноситъ 162 руб. проц. денегъ, а въ 4 года—въ 4 раза больше, т.-е. 648 рублей. Мы, очевидно, предполагали, что по истеченіи одного года капиталъ этотъ принесетъ 162 рубля, которые сейчасъ же и отдѣлятся отъ капитала—ихъ, допустимъ, получить лицо, которому капиталъ принадлежитъ; во второй годъ въ ростѣ будутъ тѣ же 3600 руб., которые снова принесутъ 162 рубля, и процентныя деньги снова отдѣлятся отъ начального капитала; въ третій годъ въ ростѣ останутся все тѣ же 3600 руб. и, опять-таки, принесутъ 162 руб. процентн. денегъ, которые и на этотъ разъ выданы будутъ, напимѣръ, владѣльцу капитала; такъ будетъ и въ четвертый годъ, и, такимъ образомъ, капиталъ въ 3600 руб. въ теченіе 4-хъ лѣтъ принесетъ 4 раза по 162 руб. процентныхъ денегъ.

Бываютъ, однако, случаи, когда процентныя деньги въ концѣ

каждаго года не отдѣляются отъ начальнаго капитала, а съ одного года оставляются на другой, и во второй годъ, такимъ образомъ, въ ростѣ будетъ находиться начальный капиталъ вмѣстѣ съ процентными деньгами съ него за первый годъ; эти процентныя деньги, конечно, въ свою очередь тоже приносятъ нѣкоторый доходъ, и въ третій годъ въ ростѣ уже будетъ начальный капиталъ съ процентными деньгами съ него за первый годъ вмѣстѣ съ процентными деньгами съ него за второй годъ да еще съ процентными деньгами съ процентныхъ денегъ перваго года и т. д. Взявъ тотъ же капиталъ въ 3600 руб., отданный по $4\frac{1}{2}\%$ на 4 года, мы получимъ, что во второй годъ, если не отдѣлить отъ него 162 рублей, полученныхъ въ первый годъ, въ ростѣ будетъ находиться уже 3600 руб. + 162 руб.; такъ какъ и эти 162 руб. принесутъ нѣкоторый доходъ въ теченіе второго года (1 руб. при $4\frac{1}{2}\%$ въ годъ прин. $4\frac{1}{2}$ коп., а 162 руб. прин. $4\frac{1}{2}$ коп. \times \times 162 = 7 руб. 29 коп.), то, если, опять-таки, оставить всѣ процентныя деньги при основномъ капиталѣ, въ третій годъ въ ростѣ будетъ 3600 руб. + 162 руб. + 162 руб. + 7 руб. 29 коп., т. е. начальный капиталъ, проценты съ него за два года и проценты съ процентовъ перваго года и т. д.

Проценты, которые вычисляются только съ начальнаго капитала при предположеніи, что процентныя деньги за каждый годъ отдѣляются отъ него, носятъ названіе *простыхъ процентовъ*; тѣ же проценты, которые вычисляются съ начальнаго капитала и съ процентныхъ денегъ за каждый предыдущій годъ, носятъ названіе *сложныхъ процентовъ*.

На дѣлѣ и въ элементарномъ курсѣ ариметики, какой мы пока излагаемъ, приходится имѣть дѣло только съ простыми процентами, и мы сложныхъ процентовъ изучать здѣсь не станемъ: *о нихъ рѣчь будетъ и въ одной изъ дополнительныхъ статей къ курсу ариметики и въ соотвѣствующемъ отдѣлѣ алгебры*, а пока перейдемъ къ изученію еще одного коммерческаго вопроса, имѣющаго большое отношеніе къ процентамъ, къ, такъ называемому *учету векселей*.

Учетъ векселей.

Коммерческій учетъ.

Дать взаймы значитъ предоставить нѣкоторую сумму денегъ во временное пользованіе кому-нибудь. За то, что одно лицо пользуется капиталомъ другого, первое, т. е. должникъ, должно уплатить второму, т. е. кредитору, въ видѣ вознагражденія извѣстные проценты по соглашенію. Мало того, однако, кредиторъ долженъ быть еще и обезпеченъ чѣмъ-либо въ томъ, что по истеченіи срока займа долгъ, т. е. занятый у него капиталъ, будетъ ему возвращенъ цѣликомъ. И должникъ, помимо уплаты процентовъ, выдаетъ еще кредитору письмен-

ное обязательство весь долгъ уплатить въ назначенный срокъ. Такое письменное обязательство, написанное на клочкѣ обыкновенной бумаги, называется *распиской* или *заемнымъ письмомъ*. Но государство устанавливаетъ для такихъ денежныхъ обязательствъ особыя бумаги, на которыхъ изображенъ государственный гербъ и которыя называются *вексельными бумагами* или просто *векселями*.

Векселя у насъ продаются въ отдѣленіяхъ государственнаго казначейства; они имѣютъ видъ четырехугольных листовъ плотной бумаги съ изображеніемъ нашего государственнаго герба (двухглаваго орла).

Купивъ вексель, должникъ пишетъ на немъ обязательство уплатить долгъ къ установленному сроку и вручаетъ его кредитору: должникъ, говоря, *выдаетъ вексель* кредитору.

Пусть, напримѣръ, купецъ, котораго мы назовемъ буквой А, занялъ у купца Б 1-го сентября сего 1910 года 3,000 руб. на 5 мѣсяцевъ по 8⁰/₀. Замѣтимъ, что процентная такса и въ этомъ случаѣ означаетъ процентныя деньги со 100 руб. (или со 100 коп.) въ теченіе одного года; если заемъ совершается на срокъ, меньшій или большій года, то процентныя деньги съ занимаемаго капитала за все время вычисляются наподобіе того, какъ онѣ вычислялись въ задачѣ 1-й на проценты.

Купецъ А черезъ 5 мѣсяцевъ долженъ будетъ уплатить своему кредитору не 3,000 руб., понятно, а нѣсколько больше: 3,000 руб. да процентныя деньги съ этого капитала за 5 мѣсяцевъ. Если купецъ А занялъ 3,000 руб. по 8⁰/₀, то черезъ годъ онъ съ каждой сотни долженъ былъ бы уплатить 8 руб., а черезъ 5 мѣсяцевъ, конечно, меньше во столько разъ, во сколько разъ 5 мѣс. меньше года или 12-ти мѣс., т.-е. $8 \text{ р.} \times \frac{5}{12} = 3\frac{1}{3} \text{ р.}$ Это—со ста рублей; а съ 3,000 руб. или съ 30-ти сотенъ—въ 30 разъ больше, т.-е. $3 \text{ р.} \times 30 = 90 \text{ руб.}$

Итакъ, черезъ 5 мѣсяцевъ купецъ А долженъ будетъ уплатить купцу Б 3,000 руб. да еще 90 руб., всего 3,090 рублей.

Условившись предварительно относительно процентовъ и вычисливъ такимъ образомъ процентныя деньги за все время займа, купецъ А выдаетъ купцу Б вексель, который онъ пишетъ слѣдующимъ образомъ:

Вексель на 3,090 рублей.

С.-Петербургъ (или вообще названіе города), 1-го сентября 1910 года.

По этому моему векселю я обязуюсь уплатить купцу Б (на дѣлѣ, конечно, пишется имя, отчество и фамилія кредитора), или кому онъ прикажется, черезъ пять мѣсяцевъ отъ сего перваго сентября тысяча девятьсотъ десятого года полученные мною отъ него наличными деньгами три тысячи сто рублей.

Купецъ А (имя, отчество и фамилія должника).

Какъ и въ этомъ взятомъ нами примѣрѣ, такъ и во всѣхъ подобныхъ случаяхъ на дѣлѣ прежде, чѣмъ писать вексель, должникъ

устанавливается съ кредиторомъ относительно процентной таксы и затѣмъ вычисляетъ проценты, причитающіеся на занимаемый имъ капиталъ за все время займа, при чемъ годъ принято считать въ 360 дней, а мѣсяцъ вообще въ 30 дней. Сложивъ занимаемый имъ капиталъ съ причитающимися на него процентными деньгами, должникъ эту сумму и прописываетъ въ векселѣ. Въ векселѣ, значитъ, не пишутся ни процентныя деньги, ни процентная такса, ни отдѣльно занятый капиталъ, а пишется сумма занятаго капитала и процентныхъ денегъ съ него за все время, на которое онъ занятъ. Сумма, прописываемая въ векселѣ, иначе называется *вексельной суммой* или *валютой* векселя. И если говорятъ, что выданъ вексель на 3,100 рублей, напримѣръ, то это надо понимать такъ, что занято было меньше, нежели 3,100 рублей, но къ назначенному сроку занятый капиталъ вмѣстѣ съ причитающимся на него за все это время процентами составитъ сумму въ 3,100 рублей.

Купецъ Б, понятно, не можетъ требовать отъ купца А, чтобы тотъ уплатилъ долгъ ранѣе назначеннаго въ векселѣ срока. Но можетъ случиться, что купцу Б понадобятся наличныя деньги за 2 мѣсяца, напримѣръ, до наступленія срока векселю купца А. Ждать наступленія срока онъ не можетъ, но не можетъ еще и требовать отъ купца А уплаты долга, а потому онъ рѣшается вексель, выданный ему купцомъ А, продать какому-нибудь третьему лицу. Купцу А, такимъ образомъ, уплатить по этому его векселю въ назначенный срокъ придется не купцу Б, а тому лицу, которому купецъ Б продастъ этотъ вексель еще до наступленія срока.

Само собой понятно, что никто не купитъ у купца Б этотъ вексель за 3,100 рублей, т.-е. за ту сумму, которая обозначена въ немъ, ибо лицо, купившее этотъ вексель, въ назначенный въ немъ срокъ можетъ получить лишь тоже 3,100 рублей отъ купца А, и покупка векселя въ такомъ случаѣ не принесетъ никакой пользы покупателю. Купецъ Б, слѣдовательно, желая продать вексель купца А до наступленія ему срока, долженъ покупателю предоставить нѣкоторую выгоду отъ этой покупки, т.-е. *продать вексель за цѣну, меньшую, нежели вексельная сумма*. Вѣдь если купецъ Б продастъ вексель купца А за два мѣсяца до срока, то занятымъ у него капиталомъ купецъ А будетъ пользоваться не 5 мѣсяцевъ, какъ то обозначено въ векселѣ, а всего лишь 3 мѣсяца, и поэтому въ свою пользу купецъ Б долженъ удержать изъ вексельной суммы занятый капиталъ и процентныя деньги съ него только за *3 мѣсяца*, а процентныя деньги за оставшіеся до срока 2 мѣсяца онъ долженъ уступить тому лицу, которое будетъ владѣть векселемъ въ теченіе этихъ 2-хъ мѣсяцевъ, т.-е. лицу, которое купитъ этотъ вексель за 2 мѣсяца до срока. Итакъ, купецъ Б, продавая выданный ему вексель за 2 мѣсяца до срока, долженъ изъ вексельной суммы вычесть въ пользу покупателя процентныя деньги за два мѣсяца. Этотъ вычетъ процентныхъ денегъ изъ вексельной суммы и носить название *учета* или *дис-*

конта. *Учесть* или *дисконтировать* вексель—значить продать его за нѣкоторое время до срока съ вычетомъ въ пользу покупателя процентныхъ денегъ за оставшееся до срока время. Такого рода продажа векселей до срока, т.-е. учетъ векселей, въ коммерческихъ дѣлахъ практикуется въ весьма широкихъ размѣрахъ.

Обыкновенно векселя учтываются банками, которые въ свою пользу и удерживаютъ процентныя деньги за оставшееся до срока время.

Можетъ также случиться, что купецъ А самъ пожелаетъ уплатить купцу Б долгъ ранѣе означеннаго въ векселѣ срока, скажемъ, тоже за 2 мѣсяца. Купецъ А, такимъ образомъ, будетъ пользоваться занятымъ имъ капиталомъ не въ теченіе 5-ти мѣсяцевъ, а лишь 3-хъ; и такъ какъ вексельная сумма (3,100 рублей) содержитъ въ себѣ процентныя деньги за 5 мѣсяцевъ, то купецъ А изъ этой суммы долженъ вычесть процентныя деньги за тѣ 2 мѣсяца, которые остались до срока, и уплатить купцу Б не 3,100 рублей, а эту сумму за вычетомъ процентныхъ денегъ за неиспользованное время. И этотъ вычетъ есть *учетъ* или *дисконтъ*, съ той только разницей, что учитывается вексель самимъ должникомъ, и процентныя деньги за оставшееся до срока время удерживаются имъ въ свою же пользу.

Пусть самъ купецъ А пожелалъ уплатить купцу Б долгъ за 2 мѣсяца до срока, назначеннаго въ векселѣ. Какъ опредѣлить, сколько долженъ будетъ купецъ А уплатить своему кредитору и каковъ будетъ учетъ? Проще и справедливѣе всего, казалось бы, разсчитаться купцамъ А и Б слѣдовало слѣдующимъ образомъ. Если купецъ А занялъ у купца Б 1-го сентября 1910 года 3,000 рублей по 8⁰/₁₀₀, т.-е. по 8 руб. съ каждой сотни въ годъ, то черезъ 5 мѣсяцевъ, т.-е. къ 1-му февраля 1911 года, какъ мы уже узнали, купецъ А долженъ будетъ заплатить купцу Б 3,100 рублей всего. Но разъ купецъ А пожелалъ учсть свой вексель за 2 мѣсяца до его срока, онъ, очевидно, пользовался занятыми имъ тремя тысячами въ теченіе только: 5 мѣс.—2 мѣс.=3-хъ мѣсяцевъ и долженъ уплатить купцу Б уже не 3,100 рублей, а меньше: 3,000 рублей да процентныя деньги съ нихъ за 3 мѣсяца. Разъ по условію купецъ А съ каждой сотни въ теченіе года долженъ былъ платить 8 рублей, то съ каждой сотни въ теченіе мѣсяца это составляло: 8 руб.:12= $\frac{2}{3}$ руб., а въ теченіе 3-хъ мѣсяцевъ: $\frac{2}{3}$ руб. \times 3=2 рубля—это съ одной сотни; а съ 3,000 руб. или 30-ти сотенъ: 2 руб. \times 30=60 рублей. Итакъ, купецъ А, учитывая свой вексель за 2 мѣсяца до срока, долженъ уплатить купцу Б 3,000 рублей да 60 рублей процентныхъ денегъ, всего же 3,060 рублей; и изъ суммы, обозначенной въ векселѣ, купецъ А въ свою пользу удержитъ: 3,100 р.—3,060 р.=40 рублей, т.-е. процентныя деньги за неиспользованные 2 мѣсяца,—это и будетъ учетъ.

Точно такимъ же образомъ долженъ былъ бы вычислить учетъ

и самъ купецъ Б, если бы онъ пожелалъ продать этотъ вексель третьему лицу за 2 мѣсяца до срока; онъ долженъ былъ бы продать его за 3,060 руб., уступивъ, такимъ образомъ, 40 руб. въ пользу покупателя.

Но такое вычисленіе учета въ дѣйствительности невозможно, ибо, какъ намъ извѣстно, въ векселѣ не пишется отдѣльно занятый капиталъ и отдѣльно процентныя деньги съ него. Вслѣдствіе этого при учетѣ векселя не можетъ быть и рѣчи о томъ, какая сумма была въ дѣйствительности занята, и занятымъ капиталомъ считается сумма, прописанная въ векселѣ, т.-е. *капиталъ, дѣйствительно занятый, въ сумму съ процентными деньгами съ него за все время, на которое онъ былъ занятъ.*

Въ векселѣ также, знаемъ мы, не обозначена и процентная такса, по которой былъ сдѣланъ заемъ, и потому, учитывается ли вексель банкомъ или третьимъ лицомъ, учитывается ли его самъ должникъ, процентная такса, по которой производится учетъ, совершенно не зависитъ отъ процентной таксы, по которой сдѣланъ былъ заемъ. Банки обыкновенно сами устанавливають на болѣе или менѣе продолжительное время процентную таксу учета векселей; если же учетъ производится третьимъ лицомъ или самимъ должникомъ, то между ними и кредиторомъ происходитъ особое соглашеніе относительно процентной таксы, которая можетъ въ зависимости отъ разныхъ обстоятельствъ, быть разной. Замѣтимъ только, что и въ томъ и въ другомъ случаяхъ процентная такса означаетъ учетъ съ каждаго ста рублей за 1 годъ до срока.

Пусть вексель, выданный купцомъ А купцу Б, учтеть за 2 мѣсяца до срока банкъ по $7\frac{1}{2}\%$. Процентная такса — $7\frac{1}{2}\%$ означаетъ, что банкъ, учитывая 100 рублей за 1 годъ до срока, удерживаетъ въ свою пользу $7\frac{1}{2}$ рублей (или съ каждаго рубля $7\frac{1}{2}$ коп.). Учитывая, слѣдовательно, 100 руб. за 1 мѣсяцъ до срока, банкъ удерживаетъ: $7\frac{1}{2}$ руб. : 12 = $\frac{15}{2.12} = \frac{5}{4}$ руб.; а за 2 мѣсяца — $\frac{5}{4}$ руб. $\times 2 = \frac{5}{2}$ руб. Если учетъ за 2 мѣсяца до срока съ одной сотни составляетъ $\frac{5}{2}$ рубля, то съ 3100 рублей, или съ 31 сотни, учетъ составитъ сумму, въ 31 разъ большую, т.-е.: $\frac{5}{2}$ руб. $\times 31 = \frac{5.31}{2} = \frac{155}{2} = 38\frac{3}{4}$ руб. или 38 руб. 75 коп.—это банкъ удержитъ въ свою пользу; а купцу Б, слѣдовательно, уплатить за вексель: 3100 руб. — 38 р. 75 коп. = 3061 руб. 25 коп.

Пусть теперь самъ купецъ А пожелалъ учесть свой вексель за 2 мѣсяца до срока. Предварительно купецъ А и купецъ Б улаиваются относительно процентной таксы. Положимъ, оба согласились произвести учетъ по 9% . Это значить, что съ каждой сотни, если бы она была учтена за 1 годъ до срока, купецъ Б уступилъ бы купцу А 9 рублей. За 1 мѣсяцъ до срока, слѣдовательно, онъ уступитъ $\frac{9}{12}$ руб. съ каждаго ста рублей, а за 2 мѣсяца: $\frac{9}{12}$ руб. $\times 2 = \frac{3}{2}$ руб. со ста; съ 3100 рублей, или съ 31 сотни, это составитъ: $\frac{3}{2}$ руб. $\times 31 = \frac{93}{2} = 46\frac{1}{2}$ руб. или 46 руб. 50 коп.

Итакъ, купецъ Б соглашается вмѣсто 3100 рублей получить: 3100 руб. — 46 руб. 50 коп. = 3053 руб. 50 коп., и купецъ А, учитывая свой вексель за 2 мѣсяца до срока, изъ вексельной суммы въ свою пользу удержитъ 46 руб. 50 коп.

Именно, такъ и производится учетъ всѣхъ и всякихъ векселей въ торгово-промышленномъ оборотѣ: учетъ, означаетъ процентныя деньги за оставшееся до срока время не *съ дѣйствительно занятого капитала*, а *съ вексельной суммы, съ валюты векселя*. Учетъ этотъ поэтому и называется *коммерческимъ учетомъ*.

Математическій учетъ.

Коммерческій учетъ не совсѣмъ точенъ, однако.

Правда, въ векселѣ нѣтъ никакихъ указаній на то, какой капиталъ былъ въ дѣйствительности и первоначально занять, но и нельзя считать *всю* вексельную сумму занятымъ капиталомъ, т.-е. долгомъ, если вексель учитывается за нѣкоторое время до срока. 3000 рублей, занятые купцомъ А у купца Б по 8% 1-го сентября 1910 года, черезъ 5 мѣсяцевъ обратятся въ 3100 рублей — эту сумму купецъ А прописалъ въ своемъ векселѣ, эта сумма и будетъ дѣйствительно долгомъ купца А купцу Б черезъ 5 мѣсяцевъ. Но если купецъ А пожелаетъ учесть свой вексель за 2 мѣсяца до срока, т.-е. если купецъ А пожелаетъ уплатить по векселю купцу Б спустя 3 мѣсяца послѣ совершения займа, то его долгъ, очевидно, будетъ меньше вексельной суммы. Вексельная сумма тогда уже будетъ обозначать не только долгъ, но долгъ въ суммѣ съ процентными деньгами за него за оставшееся до срока время, т.-е. за 2 мѣсяца; иначе говоря, 3100 рублей будетъ та сумма, въ которую трехмѣсячный долгъ купца А купцу Б обратится еще черезъ 2 мѣсяца. И если купецъ А учтетъ свой вексель по 9%, то 3100 руб. будетъ тотъ капиталъ, въ который черезъ 2 мѣсяца обратится его трехмѣсячный долгъ, считая по 9%; если онъ учтетъ его по 8%, то 3100 руб. будетъ та сумма, въ которую трехмѣсячный долгъ его обратится черезъ 2 мѣсяца, считая по 8%, и т. д.

Словомъ, валюта векселя есть долгъ за *все время*, на которое вексель выданъ; при учетѣ же долгомъ или занятымъ капиталомъ слѣдуетъ считать не всю вексельную сумму, а лишь часть ея, слѣдующую за *время до момента учета*. Валюту, значитъ, слѣдуетъ разсматривать вообще какъ своего рода наращенный капиталъ: если по векселю уплачивается по истеченіи срока, валюта представляетъ собой наращенный капиталъ, получившійся изъ первоначальнаго и въ дѣйствительности занятого капитала въ теченіе этого срока; если же по векселю уплачивается за нѣкоторое время до срока, то валюта уже представляетъ тотъ наращенный капиталъ, который получился бы изъ суммы, слѣдующей за время до момента уплаты, отданной на время, оставшееся отъ момента уплаты до срока, по той процентной таксѣ, по которой производится учетъ. При такомъ взглядѣ на валюту, конечно, долженъ измѣниться и учетъ. Пусть купецъ А учтетъ свой вексель по 9% за 2 мѣсяца до срока. Это значитъ, что купецъ А пользовался занятымъ у купца Б капиталомъ только 3 мѣсяца, и по истеченіи этихъ 3 мѣсяцевъ онъ пожелалъ рассчитаться съ своимъ кредиторомъ. Купецъ Б согласился произвести учетъ по 9%, т.-е. онъ согласился уступить купцу А нѣкоторую часть процентныхъ денегъ съ такимъ расчетомъ, чтобы съ каждой сотни занятого капитала, если бы она была учтена за 1 годъ до срока, уступка эта составила 9 рублей. Какъ мы уже выше узнали, съ каждой сотни, учтенной за 2 мѣсяца до срока, это составитъ $\frac{3}{4}$ руб. или 1½ руб.

Вексельная сумма — 3100 рублей содержитъ въ себѣ, такимъ образомъ, и долгъ за 3 мѣсяца и ту сумму процентныхъ денегъ съ него, которую купецъ Б

согласился уступить купцу А за досрочную уплату по векселю. Иначе говоря, 3100 рублей есть тот капиталъ, въ который черезъ 2 мѣсяца обратился бы трехмѣсячный долгъ купца А, считая по 9%. Каждая сотня этого долга черезъ 2 мѣсяца обратилась бы въ 100 руб. + $1\frac{1}{2}$ руб. = $101\frac{1}{2}$ руб., и, слѣдовательно, уплачивая по векселю теперь, купецъ А вмѣсто $101\frac{1}{2}$ руб. платитъ 100 руб.; а вмѣсто 3100 рублей онъ долженъ уплатить столько разъ по 100 руб., сколько разъ $101\frac{1}{2}$ содержится въ 3100, т.-е. $3100 : 101\frac{1}{2} = 30,5419$ (съ точностью до $\frac{1}{2}$ десяти тысячной) разъ по 100 или 3054,19 рубля (приблизительно). Учетъ, значить, равенъ будетъ: 3100 руб. — 3054,19 руб. = 45,81 руб. или 45 руб. 81 к.

На основаніи всего того, что сказано было выше, нетрудно замѣтить, что этотъ второй родъ учета векселей точнѣе коммерческаго учета и называется онъ, въ отличіе отъ коммерческаго, **математическимъ учетомъ**.

Коммерческій учетъ векселя купца А по 9% за 2 мѣсяца до срока равенъ 46 руб. 50 коп., а математическій учетъ — 45 руб. 81 коп. Математическій учетъ, очевидно, меньше коммерческаго. Это наблюдается не только въ данномъ случаѣ, но вообще всегда, ибо въ то время, какъ коммерческій учетъ обозначаетъ процентныя деньги за оставшееся до срока время *со всей валюты*, математическій учетъ обозначаетъ процентныя деньги за то же время и при той же таксѣ *съ части валюты*, а чѣмъ капиталъ меньше, знаемъ мы, тѣмъ меньше процентныхъ денегъ принесетъ онъ въ то же время и при той же таксѣ.

Повторяемъ, въ торговомъ оборотѣ употребляется учетъ коммерческій, такъ какъ онъ проще вычисляется и, кромѣ того, представляетъ большую выгоду тому, кто учитываетъ вексель: банку, должнику или вообще какому-нибудь третьему лицу.

Задачи на учетъ векселей.

Въ задачахъ на учетъ векселей приходится имѣть дѣло съ слѣдующими величинами: съ *валютой* векселя, съ *суммой*, уплаченной за вексель при учетѣ, съ *учетомъ*, съ *процентной таксой* учета и, наконецъ, *со временемъ*, оставшимся до срока. Для большей простоты будемъ называть сумму, уплачиваемую за вексель при учетѣ, *цѣной* векселя. Въ каждой такой задачѣ обыкновенно даются три изъ этихъ величинъ, и требуется опредѣлить какую-нибудь четвертую; такъ, могутъ быть даны: валюта, процентная такса и время до срока, и требуется опредѣлить учетъ; могутъ быть даны: цѣна векселя, учетъ и время до срока, и требуется опредѣлить процентную таксу учета, и т. д. Въ зависимости отъ данныхъ и искомымъ величинъ задачи на учетъ векселей распадаются, главнымъ образомъ, на четыре группы, и *рѣшаются эти задачи вообще наподобіе задачъ на проценты*. Убѣдимся въ этомъ на примѣрахъ.

Задача 1. Вексель въ 3702 рубля учтенъ за 4 мѣсяца до срока по $8\frac{1}{2}\%$. Каковъ учетъ?

Коммерческий учет. Чтобы опредѣлить коммерческій учетъ съ 3702 рублей за 4 мѣсяца до срока, предварительно опредѣлимъ учетъ съ 1-го рубля за 1 мѣсяцъ при той же процентной таксѣ: учетъ съ 1-го рубля за 1 годъ до срока составляетъ $8\frac{1}{2}$ коп.; учетъ съ 1-го рубля за 1 мѣсяцъ, слѣдовательно, составитъ сумму, въ 12 разъ меньшую, т.-е. $8\frac{1}{2}$ коп. : 12 = $\frac{17}{2.12} = \frac{17}{24}$ коп. Учетъ съ 1-го рубля за 4 мѣсяца, такимъ образомъ, будетъ равенъ: $\frac{17}{24}$ к. $\times 4 = \frac{17}{6}$ к. Если учетъ съ 1-го рубля за 4 мѣсяца до срока составляетъ $\frac{17}{6}$ коп., то учетъ съ 3702-хъ рублей за то же время составитъ сумму, въ 3702 раза большую, т.-е. $\frac{17}{6}$ коп. $\times 3702 = 10489$ коп. или 104 руб. 89 коп.

Это—рѣшеніе способомъ приведенія къ единицѣ, такъ какъ для того, чтобы отвѣтить на вопросъ задачи, т.-е. чтобы опредѣлить учетъ съ 3702-хъ руб. за 4 мѣсяца до срока, мы сначала опредѣлили учетъ съ 1-го рубля за 1 мѣсяцъ: и валюту, значить, и время до срока мы привели къ единицѣ. На практикѣ рѣшеніе это располагается для большаго удобства такъ:

съ	1 руб.	за 1 годъ до срока по $8\frac{1}{2}\%$	учетъ сост.	$8\frac{1}{2}$ коп.	
"	1	" " 1 мѣс. " " "	$8\frac{1}{2}\%$	" "	$8\frac{1}{2}$ коп. : 12 = $\frac{17}{2.12}$ коп.
"	1	" " 4 " " "	$8\frac{1}{2}\%$	" "	$\frac{17}{2.12}$ коп. $\times 4 = \frac{17.4}{2.12}$ коп.
"	3702	" " 4 " " "	$8\frac{1}{2}\%$	" "	$\frac{17.4}{2.12}$ коп. $\times 3702 = \frac{17.4.3702}{2.12} = \frac{647.814}{6} = 107.969$

(сокративъ и перемноживъ эти дроби) = 10489 коп. = 104 руб. 89 коп.

Эту же задачу можно рѣшить и посредствомъ тройного правила. Опредѣлить учетъ съ 3702 руб. за 4 мѣс. до срока при $8\frac{1}{2}\%$ —значить узнать, сколько процентныхъ денегъ получится съ 3702 руб. за 4 мѣсяца, считая по $8\frac{1}{2}\%$. Валюта (3702 рубля) есть, такимъ образомъ, своего рода находящійся въ ростѣ капиталъ, время до срока (4 мѣс.) какъ бы обозначаетъ время роста этого капитала, а процентная такса учета ($8\frac{1}{2}\%$) обозначаетъ процентныя деньги со 100 рублей или со 100 коп. за 1 годъ. Такъ какъ процентныя деньги съ одного и того же капитала при одной и той же процентной таксѣ прямо пропорціональны времени роста, то и *учетъ съ одной и той же валюты при той же процентной таксѣ прямо пропорціоналенъ времени до срока.* И дѣйствительно, чѣмъ больше то время, которое осталось до срока, тѣмъ больше будетъ учетъ, и чѣмъ меньше время, оставшееся до срока, тѣмъ меньше будетъ учетъ. Если, напримѣръ, учетъ съ 1 рубля за 1 годъ до срока составляетъ $8\frac{1}{2}$ коп., то учетъ съ 1 рубля за 1 мѣсяцъ до срока будетъ въ 12 разъ меньше.

Далѣе, такъ какъ процентныя деньги за одно и то же время и при той же таксѣ прямо пропорціональны и капиталу, отданному въ ростъ, то и *учетъ прямо пропорціоналенъ валютѣ.* Да и на самомъ дѣлѣ, чѣмъ больше валюта, тѣмъ больше и учетъ съ нея за то же

время и при той же таксѣ, и чѣмъ меньше валюта, тѣмъ этотъ учетъ меньше. Учетъ съ 1 рубля за 4 мѣсяца до срока при $8\frac{1}{2}\%$ составляетъ $\frac{17}{6}$ коп., а съ 3702 руб. за то же время учетъ составитъ сумму, въ 3702 раза большую.

Итакъ, и по даннымъ величинамъ и по искомой взятая нами задача есть задача первой группы на проценты; кромѣ того, зависимость искомой величины отъ данныхъ въ этой задачѣ также такая же, какъ и въ задачахъ на проценты. А потому, обозначивъ искомую величину буквой x , мы всю задачу можемъ записать такъ:

$$\begin{array}{ccccccccccc} \text{учетъ съ} & & 1 \text{ руб.} & \text{за} & 12 \text{ мѣс.} & \text{до срока} & \text{сост.} & 8\frac{1}{2} \text{ коп.} & & & \\ \text{»} & \text{»} & 3702 & \text{»} & \text{»} & 4 & \text{»} & \text{»} & \text{»} & x & \text{»} \end{array}$$

$$x = 8\frac{1}{2} \text{ коп.} \times \frac{4}{12} \times \frac{3702}{1} = \frac{17}{2} \times \frac{4}{12} \times \frac{3702}{1} = \frac{17.4.3702}{2.12.1} = 10489 \text{ коп.}$$

или 104 руб. 89 коп.

Если бъ x обозначалъ учетъ за 4 мѣсяца до срока не съ 3702 рублей, а 1 рубль, то онъ долженъ былъ бы быть во столько разъ меньше $8\frac{1}{2}$ коп., во сколько разъ 12 мѣсяц. меньше 4-хъ мѣсяц., т.-е. x относился бы къ $8\frac{1}{2}$ такъ, какъ 4 относится къ 12; и, составивъ пропорцію: $x : 8\frac{1}{2} = 4 : 12$, мы получили бы, что x равенъ: $(8\frac{1}{2} \times 4) : 12 = \frac{17.4}{2.12} = \frac{17.1}{2.3} = \frac{17}{6}$ коп. — это учетъ съ 1 рубля за 4 мѣсяца до срока. Но x на самомъ дѣлѣ обозначаетъ учетъ съ 3702 руб. за 4 мѣс. до срока, а потому онъ долженъ быть во столько разъ больше $\frac{17}{6}$ коп., во сколько разъ 3702 рубля больше 1 рубля, т.-е. $x : \frac{17}{6} = 3702 : 1$, откуда $x = (\frac{17}{6} \times 3702) : 1 = \frac{17.3702}{6.1} = 104$ руб. 89 коп. Это уже отвѣтъ на вопросъ задачи.

Это второе рѣшеніе нашей задачи есть рѣшеніе посредствомъ пропорцій и именно посредствомъ сложнаго тройнаго правила, такъ какъ для того, чтобы опредѣлить значеніе икса, мы составили двѣ пропорціи. Наподобіе этой задачи рѣшаются всѣ такіа задачи на учетъ векселей, въ которыхъ дается валюта, процентная такса и время до срока и требуется опредѣлить учетъ.

Весьма часто встрѣчаются такіа задачи, въ которыхъ даны тѣ же величины, что въ задачѣ 1-й, но требуется въ нихъ опредѣлить не учетъ, а цѣну векселя, т.-е. сумму, уплаченную за вексель при учетѣ. Такъ, пусть во взятой нами задачѣ требуется опредѣлить цѣну векселя, т.-е. пусть въ ней спрашивается, *какова цѣна векселя въ 3702 рубля, учтеннаго по $8\frac{1}{2}\%$ за 4 мѣсяца до срока*. Проще всего, конечно, отвѣтить на вопросъ такой задачи, вычисливъ сначала учетъ и затѣмъ отнявъ его отъ валюты. Узнавъ, что учетъ составитъ сумму въ 104 руб. 89 коп., вычитаемъ его изъ валюты: 3702 руб. — 104 руб. 89 коп. = 3597 руб. 11 коп. — это и будетъ цѣна векселя. Рѣшить такую задачу тройнымъ правиломъ въ такомъ видѣ, въ какомъ она дана, нельзя, ибо искомая величина и данныя не находятся въ пропорціональной зависимости. И дѣйствительно,

учетъ съ 1 рубля за 1 годъ до срока по $8\frac{1}{2}\%$ составляетъ $8\frac{1}{2}$ коп., а учетъ съ 1 рубля за 2 года до срока (при той же таксѣ) составить: $8\frac{1}{2}$ коп. $\times 2 = 17$ коп.; учитывая вексель за 1 годъ до срока, за каждый рубль валюты уплачивается: 1 руб.— $8\frac{1}{2}$ коп.— $91\frac{1}{2}$ коп., а учитывая вексель за 2 года до срока, за каждый рубль валюты уплачивается: 1 руб.—17 коп.—83 коп. Время, оставшееся до срока, въ первомъ случаѣ (1 годъ) меньше времени до срока во второмъ случаѣ (2 года) въ 2 раза, но цѣна рубля валюты въ первомъ случаѣ ($91\frac{1}{2}$ коп.) больше цѣны рубля валюты не въ 2 раза тоже, а лишь на $91\frac{1}{2}$ к.—83 к.— $8\frac{1}{2}$ коп. Это значитъ, что цѣна каждого рубля валюты, а слѣдовательно, и цѣна всего векселя, съ измѣненіемъ времени, оставшагося до срока, *измѣняется не пропорціонально этому времени*. Вмѣстѣ съ тѣмъ цѣна векселя при одномъ и томъ же времени и одной и той же таксѣ учета прямо пропорціональна валютѣ. Такъ, цѣна 1 рубля учтеннаго по $8\frac{1}{2}\%$ за 1 годъ до срока, равна: 1 р.— $8\frac{1}{2}$ коп.— $91\frac{1}{2}$ коп., а цѣна 2 рублей, учтенныхъ за 1 годъ до срока по $8\frac{1}{2}\%$, равна будетъ: 2 руб.—($8\frac{1}{2}$ к. $\times 2$) = 2 руб.—17 коп.—1 руб. 83 коп.; 2 года въ 2 раза больше 1-го, и 1 руб. 83 коп. въ 2 раза больше $91\frac{1}{2}$ коп. ($183 : 91\frac{1}{2} = 2$), т.-е. цѣна векселя прямо пропорціональна валютѣ.

Намъ нужно опредѣлить цѣну векселя въ 3702 руб., учтеннаго за 4 мѣсяца до срока по $8\frac{1}{2}\%$. Это значитъ — опредѣлить, какова будетъ цѣна векселя въ 3702 рубля, учтеннаго за 4 мѣсяца до срока, если цѣна 1 рубля, учтеннаго за 1 годъ (12 мѣс.) до срока, равна: 1 руб.— $8\frac{1}{2}$ коп.— $91\frac{1}{2}$ коп. Запишемъ задачу эту такъ:

цѣна	1 руб.,	учт. за	12 мѣс.	до срока,	сост.	$91\frac{1}{2}$ коп.
>	3702	>	>	>	>	x
			4 мѣс.			

Такъ какъ, однако, цѣна векселя не пропорціональна времени, оставшемуся до срока, то въ такомъ видѣ рѣшить эту задачу тройнымъ правиломъ нельзя. Нужно, значитъ, придать этой задачѣ такой видъ, чтобы время въ верхней строѣ и нижней было одинаковое. А для этого узнаемъ, какова будетъ цѣна 1 рубля, учтеннаго за 4 мѣсяца до срока по $8\frac{1}{2}\%$. Если учетъ съ 1 рубля за 1 годъ составляетъ $8\frac{1}{2}$ коп., то за 1 мѣсяць учетъ этотъ составитъ: $8\frac{1}{2}$ коп. : 12 = $\frac{17}{2.12}$ коп., а за 4 мѣсяца: $\frac{17}{2.12} \times 4 = \frac{17}{6}$ коп. = $2\frac{5}{6}$ коп.; цѣна 1 рубля, учтеннаго за 4 мѣсяца до срока, такимъ образомъ, равна будетъ: 1 руб.— $2\frac{5}{6}$ коп.— $97\frac{1}{6}$ коп. А теперь мы нашу задачу можемъ выразить слѣдующимъ образомъ:

цѣна	1 руб.,	учт. за	4 мѣс.	до срока,	сост.	$97\frac{1}{6}$ коп.
>	3702	>	>	>	>	x
			4 мѣс.			

$x : 97\frac{1}{6} = 3702 : 1$; откуда $x = (97\frac{1}{6} \times 3702) : 1 = 3597$ р. 11 к.

При одномъ и томъ же времени цѣна, знаемъ мы, прямо пропорціональна валютѣ, и если цѣна 1 рубля есть $97\frac{1}{6}$ коп., то цѣна

3702 руб. будетъ въ 3702 раза больше, т.-е. x во столько разъ больше $97\frac{1}{6}$ коп., во сколько разъ 3702 руб. больше 1 руб.; составивъ пропорцію: $x : 97\frac{1}{6} = 3702 : 1$, получимъ, что $x = (97\frac{1}{6} \times 3702) : 1 = \frac{583}{6} \times 3702 = \frac{583 \cdot 3702}{6} = 583.617 = 3597$ руб. 11 коп.

При рѣшеніи всѣхъ подобныхъ задачъ, гдѣ дана валюта, такса и время до срока и требуется опредѣлить цѣну векселя, предстоитъ рѣшить два вопроса: сначала слѣдуетъ опредѣлить цѣну 1 рубля за данное въ задачѣ время до срока и потомъ уже опредѣляютъ цѣну даннаго векселя. На практикѣ рѣшеніе такихъ задачъ располагается слѣдующимъ образомъ:

1) Учетъ съ 1 руб. за 12 мѣс. сост. $8\frac{1}{2}$ коп.

» » 1 » » 4 » » x »

$$x : 8\frac{1}{2} = 4 : 12; x = \frac{17.4}{2.12} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6} \text{ коп.};$$

откуда цѣна 1 руб. = 1 руб. — $2\frac{5}{6}$ коп. = $97\frac{1}{6}$ коп.

2) Цѣна 1 руб., учт. за 4 мѣс. до срока, сост. $97\frac{1}{6}$ коп.

» 3702 » » » 4 » » » x »

$$x : 97\frac{1}{6} = 3702 : 1; x = \frac{583.3702}{6} = 359711 \text{ коп.} = 3597 \text{ руб. 11 коп.}$$

Математическій учетъ. Посмотримъ теперь, какъ слѣдовало бы рѣшить задачу 1-ю, если бѣ требовалось опредѣлить математическій учетъ.

При математическомъ учетѣ валюту слѣдуетъ разсматривать, какъ тотъ капиталъ, въ который обратился бы долгъ по векселю за время до момента учета, если бѣ его уплатить по наступленіи срока. Такъ, валюта векселя въ 3702 руб., учтеннаго по $8\frac{1}{2}\%$ за 4 мѣсяца до срока, обозначаетъ тотъ капиталъ, въ который обратился бы долгъ по этому векселю за время до момента учета, если бѣ его уплату отсрочить на 4 мѣсяца и если бѣ за эти 4 мѣсяца проценты взиимались бы съ такимъ расчетомъ, чтобы на каждую сотню рублей въ годъ пришлось $8\frac{1}{2}$ руб. и на каждый рубль $8\frac{1}{2}$ коп. Въ 3702-хъ рубляхъ, значитъ, содержится и этотъ долгъ и процентныя деньги съ него за время до срока. Такъ какъ этотъ долгъ неизвѣстенъ, то мы назовемъ его буквой x . Теперь мы должны рѣшить такого рода вопросъ: *какой именно капиталъ при $8\frac{1}{2}\%$ черезъ 4 мѣсяца обратится въ 3702 рубл.* Отвѣтивъ на этотъ вопросъ, мы узнаемъ, какой величины достигъ долгъ по этому векселю къ моменту учета его; иначе говоря, мы узнаемъ ту сумму, которую слѣдуетъ уплатить за этотъ вексель при математическомъ учетѣ его за 4 мѣсяца до срока.

Каждый рубль этого искомаго капитала обратился бы черезъ годъ въ 1 р. + $8\frac{1}{2}$ к., а весь онъ черезъ 4 мѣсяца обратится въ 3702 рубля. Запишемъ это такъ:

1 руб. въ 1 годъ обратится въ $108\frac{1}{2}$ коп.

x » » 4 мѣс. » » 3702 руб. или 370200 коп.

Намъ, очевидно, нужно опредѣлить начальный капиталъ по данному наращенный капиталу и времени. Но, мы знаемъ, что наращенный капиталъ пропорціоналенъ начальному только при одинаковомъ времени. Необходимо, слѣдовательно, опредѣлить, во что обратится 1 руб. искомаго капитала черезъ 4 мѣсяца. Если въ годъ съ каждаго рубля взиимается $8\frac{1}{2}$ коп., то въ 1 мѣсяць это составитъ $8\frac{1}{2}$ коп. : 12 = $\frac{17}{2.12}$ коп., а въ 4 мѣсяца: $\frac{17.4}{2.12}$ коп. = $2\frac{5}{6}$ коп., и 1 рубль черезъ 4 мѣсяца обратится въ 1 руб. + $2\frac{5}{6}$ коп. = $102\frac{5}{6}$ коп. Снова запишемъ задачу нашу въ двѣ строки:

$$\begin{array}{r} 1 \text{ руб. въ 4 мѣс. обрат. въ } 102\frac{5}{8} \text{ коп.} \\ x \text{ » » 4 » » » } 370200 \text{ коп.} \end{array}$$

$$x:1 = 370200:102\frac{5}{8}; \text{ откуда } x = \frac{370200 \cdot 6}{617} = 3600 \text{ рублей.}$$

Понятно, что x будетъ во столько разъ больше 1 рубля, во сколько разъ 370200 коп. больше $102\frac{5}{8}$ коп., т.-е. x будетъ относиться къ 1 рублю, какъ 370200 коп. относится къ $102\frac{5}{8}$ коп. Составивъ пропорцію, находимъ, что $x = 3600$ руб. Это значитъ, что долгъ по этому векселю при математическомъ учетѣ по $8\frac{1}{2}\%$ за 4 мѣсяца до срока достигнетъ 3600 рублей, т.-е. что цѣна векселя при этомъ учетѣ составитъ сумму въ 3600 рублей. А теперь уже можно опредѣлить и учетъ, отнявъ цѣну отъ валюты: 3702 рубля — 3600 рублей = 102 рубля — это и есть математическій учетъ даннаго векселя.

Въ задачѣ 1-й требуется опредѣлить не цѣну векселя, а учетъ; мы, значить, прежде, чѣмъ отвѣтить на вопросъ задачи, опредѣлили цѣну векселя и потомъ уже опредѣлили учетъ. Такъ удобно поступать и во всѣхъ подобныхъ случаяхъ: прежде всего опредѣляють, во что обратится за время отъ уплаты долга до срока каждый рубль этого долга, затѣмъ изъ пропорціи находится самый долгъ или цѣна векселя, и, наконецъ, опредѣляють учетъ вычитаніемъ цѣны изъ валюты.

Впрочемъ, можно и сразу опредѣлить учетъ.

Вмѣсто каждаго рубля долга, если бъ его уплату отсрочить на 4 мѣсяца, пришлось бы уплатить, какъ мы узнали выше, $102\frac{5}{8}$ коп., а учитывая вексель за 4 мѣсяца до срока, эти $2\frac{5}{8}$ коп., наоборотъ, удерживались бы въ свою пользу тѣмъ, кто учитывалъ вексель.

Итакъ, учетъ съ каждыхъ $102\frac{5}{8}$ коп. составлялъ $2\frac{5}{8}$ коп., а со всей валюты учетъ составилъ сумму, во столько разъ большую $2\frac{5}{8}$ коп., во сколько разъ 3702 руб. больше $102\frac{5}{8}$ коп. Запишемъ это въ двѣ строки:

$$\begin{array}{r} \text{учетъ съ } 102\frac{5}{8} \text{ коп. за 4 мѣс. до срока сост. } 2\frac{5}{8} \text{ коп.} \\ \text{» » } 370200 \text{ » » 4 » » » » } x \end{array}$$

$$x:2\frac{5}{8} = 370200:102\frac{5}{8}; \text{ откуда } x = \frac{17 \cdot 370200 \cdot 6}{617} = 10200 \text{ коп. или } 102 \text{ руб.}$$

Составивъ пропорціи, мы найдемъ, что учетъ равенъ 102 рублямъ.

Упражненія. 1. Вексель въ 3664 рубля учтенъ по 6% за 3,5 мѣсяца. Каковъ учетъ коммерческій и математическій? *Рѣшеніе.* Коммерческій учетъ равенъ: $\frac{6 \cdot 3,5 \cdot 3664}{12 \cdot 10} = 6412$ коп. или 64 руб. 12 коп. Математич. учетъ: $\frac{7 \cdot 3664 \cdot 4}{4 \cdot 407} = 63,01$ руб. (съ точностью до $\frac{1}{2}$ сотой).

2. Вексель въ 2500 руб. учтенъ за $1\frac{1}{2}$ года до срока по 8%, при чемъ учетъ (коммерч.) составилъ 300 руб. Сколько уплачено было за вексель? *Отв.* 2200 р.

Задача 2. Вексель въ 3702 рубля учтенъ за 4 мѣсяца до срока, при чемъ учетъ составилъ сумму въ 104 руб. 89 коп. *Опредѣлите процентную таксу учета.*

Коммерческій учетъ. Рѣшимъ эту задачу сначала способомъ приведенія къ единицѣ. Опредѣлить процентную таксу — значитъ узнать, каковъ учетъ съ каждаго рубля валюты за 1 годъ до срока. Если учетъ съ 3702 рублей за 4 мѣсяца составляетъ 104 руб. 89 коп., то за 1 мѣсяць онъ составитъ сумму, въ 4 раза меньшую: $104 \text{ р. } 89 \text{ к.} : 4 = \frac{10489}{4}$ коп., а въ 12 мѣсяцевъ — въ 12 разъ большую: $\frac{10489 \cdot 12}{4}$ коп. = 10489.3 = 31467 коп. — это учетъ съ 3702 руб. за 1 годъ до срока. Учетъ съ 1 рубля за 1 годъ до срока будетъ,

понятно, въ 3702 раза меньше, т.-е. $31467 \text{ коп.} : 3702 = \frac{31467}{3702} = 8\frac{1}{2} \text{ коп.}$ —это значитъ, что учетъ былъ сдѣланъ по $8\frac{1}{2}\%$.

На практикѣ рѣшеніе располагается такъ:

Учетъ съ 3702 руб. за 4 мѣс. до срока сост. 10489 коп.

» » 3702 » » 1 » » » $\frac{10489}{4}$ коп.

» » 3702 » » 12 » » » $\frac{10489 \cdot 12}{4} = 31467 \text{ коп.}$

» » 1 » » 12 » » » $\frac{31467}{3702} = 8\frac{1}{2} \text{ к. или } 8\frac{1}{2}\%$.

Такъ какъ валюта векселя обозначаетъ отданный въ ростъ капиталъ, а учетъ есть процентныя деньги съ этого капитала за нѣкоторое время, то задачу 2-ю можно рѣшить и тройнымъ правиломъ. Опредѣлить процентную таксу учета—значитъ узнать, по скольку процентовъ надо было отдать 3702 руб., чтобы они въ 4 мѣсяца принесли 104 руб. 89 коп. доходу, или сколько доходу принесетъ 1 рубль въ теченіе года, если 3702 руб. въ 4 мѣсяца принесли 104 руб. 89 коп.

Процентныя деньги прямо пропорціональны времени и капиталу, а потому учетъ прямо пропорціоналенъ времени до срока и валютѣ—въ этомъ мы уже убѣдились въ задачѣ 1-й.

Задача 2-я на учетъ векселей есть, такимъ образомъ, по своимъ даннымъ величинамъ и искомой задача второй группы на проценты. Запишемъ ее въ двѣ строки:

учетъ съ 3702 руб. за 4 мѣс. до срока сост. 104 руб. 89 коп.
» » 1 » » 12 » » » » x

$$x = 10489 \text{ коп.} \times \frac{12}{4} \times \frac{1}{3702} = \frac{10489 \cdot 12 \cdot 1}{4 \cdot 3702} = 8\frac{1}{2} \text{ коп. или } 8\frac{1}{2}\%.$$

Если бы x обозначалъ учетъ съ 3702 рублей за 12 мѣсяцевъ, то, понятно, онъ долженъ былъ бы быть во столько разъ больше 104 руб. 89 коп., во сколько разъ 12 больше 4-хъ, и мы получили бы слѣдующую пропорцію: $x : 104 \text{ р. } 89 \text{ к.} = 12 : 4$; откуда $x = \frac{10489 \cdot 12}{4} \text{ коп.} = 10489 \cdot 3 = 31467 \text{ коп.}$ Но x обозначаетъ учетъ за 12 мѣсяцевъ не съ 3702 рублей, а съ 1 рубля; слѣдовательно, то значеніе, которое получилось бы при этой пропорціи, было бы не дѣйствительное значеніе его: дѣйствительное значеніе его во столько разъ меньше найденнаго изъ первой пропорціи значенія, во сколько разъ 1 рубль меньше 3702-хъ рублей, т.-е. $x : 31467 \text{ коп.} = 1 : 3702$; откуда $x = \frac{31467 \cdot 1}{3702} = 8\frac{1}{2} \text{ коп.}$

Бываютъ задачи, въ которыхъ также требуется опредѣлить процентную таксу и даны время, оставшееся до срока, учетъ и цѣна векселя вмѣсто валюты. Мы знаемъ уже, что цѣна векселя измѣняется не пропорціонально времени, оставшемуся до срока: цѣна векселя, слѣдовательно, и время не пропорціональны другъ другу. Кромѣ того, цѣна векселя не пропорціональна и процентной таксѣ; такъ, если учесть 1 рубль за 1 годъ до срока по $8\frac{1}{2}\%$, то цѣна

его будетъ равна: 1 руб. — $8\frac{1}{2}$ коп. = $91\frac{1}{2}$ коп.; если же учесть 1 руб. за 1 годъ до срока по 17% , напимѣрь, то цѣна его будетъ: 1 руб. — 17 коп. = 83 коп. Процентная такса въ первомъ случаѣ ($8\frac{1}{2}\%$) вдвое *меньше* процентной таксы во второмъ случаѣ (17% : $8\frac{1}{2}\% = 2$), а цѣна рубля въ первомъ случаѣ ($91\frac{1}{2}$ коп.) *больше*, нежели во второмъ, на ($91\frac{1}{2}$ коп. — 83 коп.) $8\frac{1}{2}$ коп. Если бъ съ увеличеніемъ въ нѣсколько разъ таксы цѣна уменьшалась во столько же разъ, то цѣна и такса были бы обратно пропорціональны другъ другу; но когда съ увеличеніемъ таксы въ 2 раза цѣна уменьшается не въ 2 раза тоже, а *на нѣсколько* копеекъ, то обѣ эти величины не пропорціональны другъ другу.

Итакъ, цѣна векселя не пропорціональна ни времени до срока, ни таксѣ, а потому, если бъ требовалось опредѣлить таксу учета по даннымъ цѣнѣ, времени и учету, то такую задачу тройнымъ правиломъ рѣшить нельзя было бы. Въ такихъ случаяхъ предварительно къ цѣнѣ прибавляютъ учетъ, отъ чего получится валюта векселя, и затѣмъ уже рѣшаютъ задачу такъ, какъ рѣшена была задача 2-я.

Математическій учетъ. Если предположить, что учетъ векселя въ 3702 руб. былъ математическій и что учетъ этотъ сдѣланъ былъ по той же процентной таксѣ, что и коммерческой, то, понятно, сумма математическаго учета будетъ не та же, что коммерческаго. Какъ мы узнали изъ задачи 1-й, математическій учетъ этого векселя при той же таксѣ и за то же время равенъ не 104 руб. 89 коп., а 102 рублямъ. И желая оставить процентную таксу такой же, какъ при коммерческомъ учетѣ, мы должны задачу 2-ю измѣнить слѣдующимъ образомъ: *вексель въ 3702 рубля учтенъ за 4 мѣсяца до срока, при чемъ учетъ составилъ сумму въ 102 рубля; опредѣлить процентную таксу учета.*

Такъ какъ валюта есть здѣсь наращенный капиталъ, и въ ней содержится и цѣна векселя и процентныя деньги съ нея за 4 мѣсяца, т.-е. 102 руб., то цѣна векселя равна валютѣ безъ учета, т.-е. 3702 руб. — 102 руб. = 3600 руб. Теперь вся задача уже заключается въ слѣдующемъ: опредѣлить, сколько процентныхъ денегъ получится съ 1 рубля въ 1 годъ, если съ 3600 рублей за 4 мѣсяца получилось 102 рубля или 10200 коп. Намъ, иначе говоря, нужно опредѣлить процентную таксу по данному начальному капиталу, времени и процентнымъ деньгамъ за 4 мѣсяца, а это есть задача второй группы на проценты. Занишемъ ее въ двѣ строки:

$$\begin{array}{rcll} \text{съ } 3600 \text{ руб. въ } 4 \text{ мѣс. получ. } 10200 \text{ коп.} & & & \\ \text{» } 1 \text{ » » } 12 \text{ » » } x & & & \\ \hline x = 10200 \cdot \frac{12}{4} \cdot \frac{1}{3600} = \frac{10200 \cdot 12 \cdot 1}{4 \cdot 3600} = 8\frac{1}{2} \text{ коп. или } 8\frac{1}{2}\%. \end{array}$$

Упражненія. 1. Вексель въ 2700 руб. учтенъ былъ за $8\frac{1}{2}$ мѣсяца до срока, при чемъ учетъ (коммерч.) составилъ 100 рублей. Опредѣлите процентную таксу учета. *Рѣшеніе* $x = 10000 \text{ коп.} \times \frac{12 \cdot 3}{25} \times \frac{1}{2700} = \frac{10000 \cdot 12 \cdot 3}{25 \cdot 2700} = 5\frac{1}{3}\%$.

2. Вексель въ 1435 руб. учтенъ (математ. учетомъ) былъ за 6 мѣсяцевъ до срока, при чемъ за него уплачено было 1400 рублей. Опредѣлите процентную таксу учета. *Рѣшеніе.* Учетъ, очевидно, былъ равенъ: 1435 руб. — 1400 = 35 руб.; а теперь $x = 3500 \text{ коп.} \times \frac{12}{6} \times \frac{1}{1400} = \frac{3500 \cdot 12}{6 \cdot 1400} = 5\%$.

Задача 3. Вексель въ 3702 рубля учтенъ за нѣкоторое время до срока по $8\frac{1}{2}\%$, при чемъ учетъ составилъ сумму въ

104 руб. 89 коп. За сколько времени до срока былъ сдѣланъ учетъ?

Коммерческій учетъ. Если съ 3702 рублей за время до срока учетъ составилъ 104 руб. 89 коп., то съ каждаго рубля за это время учетъ составить сумму, въ 3702 раза меньшую, т.-е. $\frac{10489}{3702}$ коп. = $2\frac{5}{8}$ коп. Такъ какъ учетъ съ 1 рубля за 1 годъ составляетъ $8\frac{1}{2}$ коп., а за искомое время $2\frac{5}{8}$ коп., то искомое время должно составлять такую же часть года, какую часть $2\frac{5}{8}$ составляетъ отъ $8\frac{1}{2}$; $2\frac{5}{8} : 8\frac{1}{2} = \frac{1}{3}$; слѣдовательно, время до срока равно $\frac{1}{3}$ года или 4 мѣсяцамъ. На практикѣ дѣйствіе располагается такъ:

учетъ съ	3702 руб.	сост.	10489 коп.	за все время
»	»	1 »	» $\frac{10489}{3702} = 2\frac{5}{8}$ к.	» » »
»	»	1 »	» $8\frac{1}{2}$ коп.	за 1 годъ.

$$\text{Время} = 2\frac{5}{8} : 8\frac{1}{2} = \frac{17.2}{6.17} = \frac{1}{3} \text{ года или 4 мѣс.}$$

Посредствомъ тройного правила задача эта рѣшается наподобіе задачъ 3-й группы на проценты, ибо опредѣлить, за сколько времени до срока сдѣланъ учетъ векселя — значитъ узнать, сколько времени долженъ находиться въ ростѣ капиталъ въ 3702 рубля, чтобы при $8\frac{1}{2}\%$ онъ принесъ 104 руб. 89 коп. доходу.

Мы знаемъ уже, что время до срока прямо пропорціонально учету. Такъ какъ время обратно пропорціонально капиталу, то и время до срока обратно пропорціонально валютѣ. Дѣйствительно, учетъ съ 1 рубля за 1 годъ составить $8\frac{1}{2}$ коп., а съ 2 рублей учетъ составить $8\frac{1}{2}$ коп. за $\frac{1}{2}$ года, т.-е. чѣмъ *больше* время до срока, тѣмъ *меньше* должна быть валюта, чтобы съ нея получился тотъ же учетъ.

Запишемъ всю задачу въ двѣ строки:

учетъ съ	1 руб.	сост.	$8\frac{1}{2}$ копеекъ	за 12 мѣс.	до срока
»	» 3702	»	» 104 р. 89 коп.	» x	» »

$$x = 12 \text{ мѣс.} \times \frac{10489.2}{17} \times \frac{1}{3702} = \frac{12.10489.2.1}{17.3702} = 4 \text{ мѣсяца.}$$

Такъ какъ время прямо пропорціонально учету, то x относится къ 12-ти, какъ 10489 коп. относится къ $8\frac{1}{2}$ коп., и $x = (12.10489) : 8\frac{1}{2} = \frac{12.10489.2}{17}$; такъ какъ время обратно пропорціонально валютѣ, то x относится къ предыдущему значенію своему, какъ 1 руб. относится къ 3702 руб., и равенъ: $\frac{12.10489.2}{17} \times \frac{1}{3702} = \frac{12.10489.2.1}{17.3702} = 4 \text{ мѣсяцамъ.}$

Бываютъ задачи, въ которыхъ требуется также опредѣлить время до срока по данной таксѣ, учету и *цѣнѣ* векселя. Такія задачи тройнымъ правиломъ рѣшить нельзя, ибо цѣна векселя и время, оставшееся до срока, не пропорціональны другъ другу. Въ такихъ случаяхъ къ цѣнѣ прибавляютъ учетъ, что дастъ валюту, и затѣмъ уже рѣшаютъ задачу тройнымъ правиломъ наподобіе задачи 3-й.

Математическій учетъ. Если бѣ вексель въ 3702 рубля былъ учтенъ по $8\frac{1}{2}\%$ математическимъ учетомъ, то за искомое время учетъ былъ бы равенъ

не 104 руб. 89 коп., а 102 рублям. Мы поэтому задачу 3-ю должны изменить и выразить такъ: *вексель въ 3702 руб. учтенъ за некоторое время до срока по $8\frac{1}{2}\%$ математическимъ учетомъ, при чемъ учетъ составилъ сумму въ 102 рубль; за сколько времени до срока былъ сдѣланъ учетъ?* Задачу эту другими словами можно выразить такъ: въ теченіе какого времени цѣна этого векселя обратится въ 3702 рубля при $8\frac{1}{2}\%$ таксъ? Разъ валюта равна 3702 руб., а учетъ составляетъ 102 руб., то цѣна векселя равна 3702 руб. — 102 руб. = 3600 руб. И вся задача теперь уже заключается въ томъ, чтобы опредѣлить, черезъ сколько времени 3600 рублей принесутъ 102 рубля процентныхъ денегъ, если каждый рубль приносить въ 1 годъ 8 $\frac{1}{2}$ коп. У насъ получилась задача 3-й группы на проценты, гдѣ по данному капиталу, таксъ и процентнымъ деньгамъ требуется опредѣлить время роста капитала. Запишемъ задачу въ двѣ строки:

$$\begin{array}{rcl} \text{съ} & 1 \text{ руб.} & \text{получ. } 8\frac{1}{2} \text{ копеекъ въ 12 мѣс.} \\ > & 3600 & \text{» } > 10200 \text{ коп. } > x > \\ \hline x = 12 \text{ мѣс.} & \times \frac{10200 \cdot 2}{17} & \times \frac{1}{3600} = \frac{12 \cdot 10200 \cdot 2 \cdot 1}{17 \cdot 3600} = 4 \text{ мѣсяца.} \end{array}$$

Упражненія. 1. Учетъ (коммерч.) съ векселя въ 1200 рублей по $7\frac{1}{2}\%$ составилъ сумму въ 75 руб. За сколько времени до срока былъ сдѣланъ учетъ?

Рѣшеніе. $x = \frac{12 \cdot 7500 \cdot 2}{15 \cdot 1200} = 10$ мѣсяцевъ.

2. За вексель въ 3608 руб. при математическомъ учетѣ по 8% уплачено было 3300 руб. За сколько времени до срока сдѣланъ былъ учетъ? *Рѣшеніе.* Учетъ равенъ 3608 руб. — 3300 руб. = 308 руб.; x , слѣдовательно, равенъ: $\frac{12 \cdot 30800}{8 \cdot 3300} = 14$ мѣсяцевъ или 1 годъ 2 мѣсяца.

Задача 4. *Вексель былъ учтенъ за 4 мѣсяца по $8\frac{1}{2}\%$, при чемъ учетъ составилъ сумму въ 104 руб. 89 коп. Какова валюта этого векселя?*

Коммерческій учетъ. Съ каждаго рубля валюты за 1 годъ до срока учетъ составляетъ 8 $\frac{1}{2}$ коп.; за 1 мѣсяць учетъ этотъ составитъ: $8\frac{1}{2} \text{ коп.} : 12 = \frac{17}{2 \cdot 12} \text{ коп.}$, а за 4 мѣсяца: $\frac{17 \cdot 4}{2 \cdot 12} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6} \text{ коп.}$ Если же со всей валюты учетъ составилъ 104 руб. 89 коп., то, очевидно, валюта содержитъ столько рублей, сколько разъ $2\frac{5}{6}$ в. содержится въ 104 руб. 89 коп.:

$$\begin{array}{rcl} \text{учетъ съ 1 руб. за 1 годъ до срока сост.} & 8\frac{1}{2} \text{ коп.;} \\ > > 1 > > 1 \text{ мѣс.} > > > > 8\frac{1}{2} : 12 = \frac{17}{2 \cdot 12} \text{ коп.} \\ > > 1 > > 4 > > > > \frac{17}{2 \cdot 12} \times 4 = \frac{17 \cdot 4}{2 \cdot 12} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6} \text{ коп.;} \\ & \text{валюта равна } 10489 \text{ коп.} : 2\frac{5}{6} \text{ коп.} = \\ & = \frac{10489 \cdot 6}{17} = 3702 \text{ руб.} \end{array}$$

Тройнымъ правиломъ задача эта рѣшается: наподобіе задачъ 4-й группы на проценты, ибо опредѣлить валюту — значитъ узнать, съ какого капитала получится 104 руб. 89 коп. процентныхъ денегъ при $8\frac{1}{2}\%$ -й таксъ. Запишемъ эту задачу въ двѣ строки:

$$\begin{array}{rcl} \text{учетъ съ 1 руб. за 12 мѣс. до срока составитъ} & 8\frac{1}{2} \text{ коп.;} \\ > > x > > 4 > > > > > 10489 > \\ \hline x = 1 \text{ руб.} & \times \frac{12}{4} \times \frac{10489 \cdot 2}{17} = \frac{1 \cdot 12 \cdot 10489 \cdot 2}{4 \cdot 17} = 3702 \text{ рубля.} \end{array}$$

Такъ же какъ и начальный капиталъ, валюта прямо пропорціональна процентнымъ деньгамъ съ нея, т.-е. учету, и обратно пропорціональна времени до срока. Чтобы получить x , сначала опредѣлимъ значеніе его изъ пропорціи: $x : 1 = 12 : 4$, откуда $x = \frac{12}{4}$; затѣмъ опредѣлимъ окончательное значеніе его изъ пропорціи: $x : \frac{12}{4} = 10489 : 8\frac{1}{2}$, откуда $x = \frac{12 \cdot 10489 \cdot 2}{4 \cdot 17} = 3702$ рубль—это и есть валюта векселя.

Встрѣчаются задачи, въ которыхъ требуется опредѣлить валюту векселя, но вмѣсто учета въ нихъ дана цѣна векселя. Такъ, если бѣ въ задачѣ 4-й вмѣсто учета дана была сумма, уплаченная за вексель при учетѣ, задача эта имѣла бы такой видъ: *за вексель, который былъ учтенъ за 4 мѣсяца до срока по $8\frac{1}{2}\%$, уплачено было 3597 руб. 11 коп.; какова валюта этого векселя?* Такъ какъ съ каждаго рубля валюты за 1 годъ учитывается $8\frac{1}{2}$ коп., то цѣна рубля, учтеннаго за 1 годъ до срока, равна: 1 руб. — $8\frac{1}{2}$ коп. = $91\frac{1}{2}$ коп.

Теперь мы всю задачу можемъ представить въ такомъ видѣ:

вмѣсто 1 рубля, учтен. за 12 мѣс. до срока, получ. $91\frac{1}{2}$ коп.
 » x » » 4 » » » 3597 р. 11 к.

Но цѣна векселя пропорціональна валютѣ только при одинаковомъ времени. Нужно, слѣдовательно, узнать цѣну 1 рубля, учтеннаго тоже за 4 мѣсяца. Учетъ съ 1 рубля за 4 мѣсяца при $8\frac{1}{2}\%$, знаемъ мы, составляетъ $2\frac{5}{8}$ коп.; слѣдовательно, цѣна его равна будетъ 1 руб. — $2\frac{5}{8}$ коп. = $97\frac{1}{8}$ коп. Запишемъ снова задачу въ двѣ строки:

вмѣсто 1 руб., учт. за 4 мѣс. до срока, получ. $97\frac{1}{8}$ коп.
 » x » » 4 » » » 3597 р. 11 к.

$$x : 1 = 359711 : 97\frac{1}{8}; \text{ откуда } x = \frac{359711 \cdot 6}{538} = 3702 \text{ руб.}$$

Понятно, что теперь x будетъ во столько разъ больше 1 руб., во сколько разъ 3597 руб. 11 коп. больше $97\frac{1}{8}$ коп. Составивъ пропорцію, получимъ, что x равенъ 3702 рублямъ.

Такъ рѣшаются всѣ подобныя задачи: предварительно опредѣляютъ цѣну 1 рубля, учтеннаго за данное время до срока, а затѣмъ уже изъ пропорціи находятъ валюту векселя.

Математическій учетъ. Такъ какъ при математическомъ учетѣ по той же таксѣ и за то же время до срока учетъ съ даннаго въ задачѣ 4-й векселя составлялъ бы не 104 руб. 89 коп., а 102 руб., то задача 4-я должна имѣть нѣсколько иной видъ: *вексель былъ учтенъ за 4 мѣсяца до срока по $8\frac{1}{2}\%$, при чемъ учетъ составилъ сумму въ 102 рубля; какова валюта этого векселя?* Такъ какъ валюта векселя при математическомъ учетѣ есть сумма цѣны его и учета, то для того, чтобы опредѣлить валюту, опредѣлимъ прежде цѣну, т.-е. узнаемъ, какой капиталъ черезъ 4 мѣсяца принесетъ 102 рубля процентныхъ денегъ, если 1 рубль черезъ 4 мѣсяца принесетъ $2\frac{5}{8}$ коп. прибыли:

съ 1 руб. въ 4 мѣс. получ. $2\frac{3}{8}$ коп.

» x » » 4 » » 10200 коп.

$$x : 1 = 10200 : 2\frac{3}{8}; \text{ откуда } x = \frac{10200 \cdot 6}{17} = 3600 \text{ руб.}$$

Узнавъ цѣну, прибавимъ къ ней учесть, что дать валюту: 3600 руб. + + 102 руб. = 3702 руб.

Пусть теперь въ задачѣ требуется опредѣлить валюту по данной цѣнѣ, т.-е. пусть требуется узнать, *какова будетъ валюта векселя, за который заплатили 3600 руб. при математическомъ учетѣ по $8\frac{1}{2}\%$ за 4 мѣсяца до срока.* Это значитъ опредѣлить тотъ капиталъ, въ который 3600 руб. обратится черезъ 4 мѣсяца при $8\frac{1}{2}\%$ таксъ. Одинъ рубль черезъ 4 мѣсяца обратится въ 1 руб. + + $2\frac{3}{8}$ коп. = $102\frac{3}{8}$ коп., и всю задачу мы можемъ записать такъ:

1 руб. въ 4 мѣс. обрат. въ $102\frac{3}{8}$ коп.

3600 » » 4 » » » x

$$x : 102\frac{3}{8} = 3600 : 1; \text{ откуда } x = \frac{617.3600}{6} = 370200 \text{ к. или } 3702 \text{ р.}$$

Упражненія. 1. По векселю за 3 мѣсяца до срока уплачено было 628 рублей съ коммерческимъ учетомъ по $7\frac{1}{2}\%$. Опредѣлите валюту этого векселя. *Рѣшеніе.* Учетъ съ 1 рубля за 3 мѣсяца до срока составлять: $(7\frac{1}{2} \text{ коп.} : 12) \times 3 = \frac{15.3}{2.12} = 1\frac{3}{8}$ коп., и цѣна 1 рубля, учтеннаго за 3 мѣсяца до срока, равнялась: 1 руб. — $1\frac{3}{8}$ коп. = $98\frac{5}{8}$ коп. А теперь: $x : 1 \text{ руб.} = 62800 \text{ коп.} : 98\frac{5}{8} \text{ коп.}$, откуда $x = \frac{62800 \cdot 8}{785} = 640$ рублей.

2. Математическій учетъ съ векселя за $\frac{3}{4}$ года по $8\frac{1}{2}\%$ составилъ 125 рублей. Опредѣлите валюту этого векселя. *Рѣшеніе.* Учетъ съ 1 рубля за $\frac{3}{4}$ года до срока составлялъ $\frac{25}{3}$ коп. $\times \frac{3}{4} = \frac{25}{4}$ коп.; слѣдовательно: $x : 1 \text{ руб.} = 12500 \text{ коп.} : \frac{25}{4} \text{ коп.}$, и $x = \frac{12500 \cdot 4}{25} = 2000$ рублей.

Пропорціональное дѣленіе.

И въ торгово-промышленномъ оборотѣ и вообще въ обиходной жизни человѣка есть еще много другихъ вопросовъ, въ которыхъ мы встрѣчаемся съ пропорціональными величинами, и при разрѣшеніи этихъ вопросовъ весьма удобно пользоваться способомъ пропорцій.

Возьмемъ примѣръ такого рода:

Для исполненія нѣкоторой работы наняли сначала одного работника, спустя три дня—другого и спустя еще день—третьего. Работа продолжалась всего 12 дней, послѣ чего всѣмъ работникамъ уплачено было 21 руб. 75 коп. Какъ слѣдуетъ раздѣлить эту сумму между работниками, т.-е. кто сколько долженъ получить. Надо полагать, что всѣ работники были одинаковой силы и работоспособности и что плата за каждый рабочій день назначена была всѣмъ имъ одинаковая. Если бѣ, значить, они работали всѣ по равному числу дней, они получили бы и денегъ поровну. Но одинъ работникъ работалъ въ теченіе всѣхъ 12-ти дней; другой, нанятый спустя три дня послѣ перваго, работалъ, очевидно, всего 12 дн. — 3 дн. = 9 дней; а третій, нанятый днемъ позже втораго, работалъ, слѣдовательно, 9 дн. — 1 дн. = 8 дней всего. Ясно, стало быть, что заработанныя ими деньги слѣдуетъ раздѣлить между ними соразмѣрно съ числомъ

рабочихъ дней каждаго. Иначе говоря, рабочее время и заработная плата суть величины прямо пропорціональныя, ибо чѣмъ больше дней работы, тѣмъ большую рабочій получить плату, и чѣмъ рабочихъ дней меньше, тѣмъ плата будетъ меньше. Поэтому и во взятомъ нами примѣрѣ деньги слѣдуетъ раздѣлить между рабочими *пропорціонально числу рабочихъ дней каждаго*, т.-е. *сумма*, заработанная первымъ работникомъ, должна быть *во столько разъ больше суммы*, заработанной вторымъ, *во сколько разъ число дней*, которое работалъ первый (12 дней), *больше числа дней*, которое работалъ второй (9 дней); также и *сумма*, заработанная вторымъ, *во столько разъ больше суммы*, заработанной третьимъ, *во сколько разъ число дней*, которое работалъ второй (9 дней), *больше числа дней*, которое работалъ третій (8 дней). Обозначимъ теперь деньги перваго работника черезъ x_1 (иксъ-первое), деньги втораго—черезъ x_2 (иксъ-второе) и деньги третьяго—черезъ x_3 (иксъ-третье). Если x_1 во столько разъ больше x_2 , во сколько разъ 12 дней больше 9-ти дней, то это значитъ, что x_1 *относится къ* x_2 такъ, какъ 12 *относится къ* 9-ти; изъ этихъ двухъ отношеній мы можемъ составить слѣдующую пропорцію:

$$x_1 : x_2 = 12 : 9.$$

Если x_2 во столько разъ больше x_3 , во сколько разъ 9 дней больше 8-ми, то и эти четыре величины образуютъ пропорцію:

$$x_2 : x_3 = 9 : 8.$$

Первая изъ этихъ пропорцій говоритъ намъ о томъ, что отношеніе x_1 и x_2 равно отношенію 12-ти и 9-ти, т.-е. что, если x_1 разбить на 12 какихъ-то частей, то такихъ же точно частей x_2 будетъ содержать 9. Пропорція вторая свидѣтельствуетъ о томъ, что если x_2 будетъ содержать 9 какихъ-то частей, то въ x_3 этихъ частей будетъ 8. Но x_2 содержитъ 9 частей такихъ, изъ которыхъ каждая по величинѣ равна каждой изъ 12-ти частей икса-перваго; слѣдовательно, и каждая изъ 8-ми частей икса-третьяго, равная по величинѣ каждой изъ 9-ти частей икса-второго, этимъ самымъ равна и каждой изъ 12-ти частей икса-перваго. А потому мы все сказанное объ обѣихъ составленныхъ нами пропорціяхъ можемъ выразить теперь такими словами: если x_1 разбить на какихъ-нибудь 12 частей, то въ x_2 такихъ же частей будетъ 9, а въ x_3 ихъ будетъ 8; и на основаніи этого мы объ пропорціи можемъ записать сокращенно слѣдующимъ образомъ:

$$x_1 : x_2 = 12 : 9$$

$$x_2 : x_3 = 9 : 8$$

$$x_1 : x_2 : x_3 = 12 : 9 : 8,$$

т.-е. что x_1 относится къ x_2 и къ x_3 , какъ 12 относится къ 9-ти и къ 8-ми.

Алгебра.

ГЛАВА II.

Уравненія съ двумя неизвѣстными.

89. Послѣ того, какъ мы научились рѣшать уравненія первой степени съ однимъ неизвѣстнымъ, перейдемъ къ болѣе сложному виду уравненій—съ двумя неизвѣстными. Конечно, ничего новаго въ самомъ способѣ рѣшенія отдѣльнаго уравненія не будетъ. Рѣшеніе уравненій съ двумя неизвѣстными основано на тѣхъ же общихъ свойствахъ уравненій, какъ и рѣшеніе уравненій съ однимъ неизвѣстнымъ. Однако, въ виду того, что неизвѣстныхъ будетъ два, а не одно, намъ необходимо будетъ познакомиться съ нѣкоторыми особыми приемами (способами), при помощи которыхъ уравненія съ двумя неизвѣстными приводятъ къ уравненіямъ съ однимъ неизвѣстнымъ.

90. Система уравненій. Если мы возьмемъ одно уравненіе съ двумя неизвѣстными, то увидимъ, что оно, въ противоположность уравненію съ однимъ неизвѣстнымъ, имѣетъ безчисленное количество корней. Въ самомъ дѣлѣ, въ уравненіи: $2x - y = 5$ рѣшенія могутъ быть такіа: x равенъ 1, 2, 3, 4, 5 и т. д., а $y = -3, -1, 1, 3, 5$ и т. д., въ чемъ можно убѣдиться подстановкой. Такимъ образомъ, рѣшеній, какъ для x , такъ и для y , безконечное множество. Конечно, каждое рѣшеніе x находится въ зависимости отъ рѣшенія y . Такъ, если $x = 4$, то $y = 3$, а если $x = 2$, то $y = -1$ и т. д. Такимъ образомъ, одного или нѣсколькихъ опредѣленныхъ корней у такого уравненія нѣтъ, и потому подобное уравненіе называется *неопредѣленнымъ*. Итакъ, одно уравненіе съ двумя неизвѣстными есть уравненіе неопредѣленное.

Теперь пойдѣмъ дальше и возьмемъ два уравненія съ двумя неизвѣстными, но, конечно, такіа, чтобы буква x и буква y (неизвѣстныя) обозначали одно и то же число, какъ въ первомъ уравненіи, такъ и во второмъ.

Напр., мы имѣемъ такіа два уравненія:

$$2x + y = 11$$

$$3y + x = 13.$$

Если въ первомъ уравненіи $x = 4$, а $y = 3$, то и во второмъ $x = 4$, а $y = 3$. Такія два уравненія можно привести къ одному уравненію съ однимъ неизвѣстнымъ (ниже мы покажемъ это), и, такимъ образомъ, получимъ опредѣленные уравненія.

Два уравненія съ двумя неизвѣстными, у которыхъ x и y означаютъ одни и тѣ же числа, называются *системой двухъ уравненій*. Конечно, возможны также системы трехъ, четырехъ и т. д. уравненій. Возвратимся, однако, къ вопросу, почему для опредѣленія двухъ

неизвѣстныхъ надо обязательно имѣть систему двухъ уравненій. Для того, чтобы отвѣтить на это, рѣшите такую задачу.

Задача. Отцу и сыну вмѣстѣ 90 лѣтъ. Сколько лѣтъ каждому? Можете ли вы опредѣленно сказать, сколько лѣтъ каждому изъ нихъ? Нѣтъ. Почему? Да потому, что въ задачѣ мало данныхъ. Именно, дано только одно соотношеніе: между суммой лѣтъ отца и сына и числомъ 90.

Число лѣтъ сына + число лѣтъ отца = 90. Когда же вы дадите опредѣленный отвѣтъ? Когда вамъ укажутъ хотя бы еще одно соотношеніе, напр., такое: отецъ вдвое старше сына. Значить, вамъ необходимо имѣть два соотношенія (два уравненія). Итакъ, для опредѣленія *двухъ* связанныхъ между собой неизвѣстныхъ необходимо рѣшить систему двухъ уравненій, въ которыя эти неизвѣстныя входятъ.

Теперь обратимся къ способамъ рѣшенія системы двухъ уравненій съ двумя неизвѣстными. Этихъ способовъ нѣсколько, но всѣ они сводятся къ тому, что помощью разнообразныхъ дѣйствій и преобразованій исключается одно неизвѣстное, и дѣло сводится къ рѣшенію одного уравненія съ однимъ неизвѣстнымъ. Замѣтимъ, что какъ мы при рѣшеніи уравненія съ однимъ неизвѣстнымъ говорили, что уравненіе имѣетъ одно рѣшеніе, такъ теперь будемъ говорить, что данная система двухъ уравненій имѣетъ *одну пару рѣшеній* (соотвѣствующихъ другъ другу).

91. Способъ сложенія или вычитанія. Пусть имѣемъ два уравненія съ двумя неизвѣстными. Произведемъ въ нихъ всевозможныя упрощенія, сокращенія (переносы, освобожденіе отъ знамен., приведеніе и т. д.). Пусть ихъ окончательный, наиболѣе простой, видъ таковъ:

$$\begin{aligned} 4x - 3y &= 11 \\ 8y - 3x &= 9. \end{aligned}$$

Какъ видно изъ самаго названія этого способа, намъ надо или сложить ихъ или вычесть одно изъ другого уравненія. Но сдѣлать это надо такъ, чтобы послѣ сложенія или вычитанія одно изъ неизвѣстныхъ уничтожилось. Когда же это было бы возможно? Нетрудно понять, что только въ томъ случаѣ одно изъ неизвѣстныхъ, напр., x , при сложеніи уничтожается, когда коэффициенты при x въ обоихъ уравненіяхъ будутъ одни и тѣ же. А такъ какъ знаки передъ членами, содержащими x , въ обоихъ данныхъ уравненіяхъ противоположны, то они взаимно уничтожаются.

Итакъ, надо какъ-нибудь измѣнить видъ уравненій такъ, чтобы у нихъ коэффициенты были одинаковы. Умножимъ всѣ члены перваго уравненія на 3, а члены втораго уравненія на 4:

$$\begin{array}{l|l|l} 4x - 3y = 11 & \text{на } 3 & 12x - 9y = 33 \\ 8y - 3x = 9 & \text{на } 4 & 32y - 12x = 36. \end{array}$$

Новыя два уравненія, конечно, будутъ равносильны даннымъ. Теперь сложимъ ихъ:

$$\begin{array}{r}
 + \quad \begin{array}{l} -9y+12x=33 \\ 32y-12x=36 \end{array} \\
 \hline
 23y=69.
 \end{array}$$

Такимъ образомъ, мы получили одно уравненіе съ однимъ неизвѣстнымъ, рѣшить которое не представляетъ никакого труда, а именно:

$$23y=69; y=3.$$

Итакъ, $y=3$. Намъ надо опредѣлить также x . Сдѣлать это можно такъ. Такъ какъ $y=3$, то, подставивъ въ уравненіе $4x-3y=11$ на мѣсто y число 3, получимъ:

$$4x-3 \cdot 3=11; 4x-9=11; 4x=11+9; 4x=20; x=5.$$

Но можно также опредѣлить x и вышеуказаннымъ способомъ (какъ y). Для этого пришлось бы уравнивать коэффициенты при y , т.-е. умножить всѣ члены перваго уравненія на 8, а всѣ члены втораго на 3 и затѣмъ сложить.

При рѣшеніи этой системы мы пользовались сложениемъ. Но, конечно, если бы передъ членами, содержащими x , въ обоихъ уравненіяхъ знаки были одинаковы, надо было бы вычесть одно уравненіе изъ другого. Такъ, напр., рѣшимъ систему:

$$\begin{array}{r}
 -11x+6y=15 \\
 15x+2y=61.
 \end{array}$$

Въ этой системѣ удобнѣй всего уравнивать коэффициенты при y . Первое уравненіе можно оставить въ такомъ же видѣ (умножить на 1), а второе умножить на 3. Тогда получимъ:

$$\begin{array}{r|l|l}
 6y-11x=15 & \text{на 1} & 6y-11x=15 \\
 15x+2y=61 & \text{на 3} & 45x+6y=183.
 \end{array}$$

Теперь вычтемъ почленно одно уравненіе изъ другого, для чего передъ всѣми членами вычитаемого перемѣнимъ знаки на обратные

$$\begin{array}{r}
 -11x+6y=15 \\
 -45x+6y=-183 \\
 \hline
 -56x=-168; x=3.
 \end{array}$$

Для опредѣленія y подставимъ величину x въ уравненіе $6y-11x=15$. Тогда получимъ: $6y-33=15$; $6y=48$; $y=8$. Значитъ: $x=3$, $y=8$.

Желая сдѣлать коэффициенты при одномъ изъ неизвѣстныхъ равными, мы умножаемъ на соответствующее число всѣ члены каждаго уравненія. Удобнѣе, конечно, чтобы эти числа не были велики. Поэтому слѣдуетъ, чтобы новый (равный) коэффициентъ былъ не только кратнымъ ко-эффициентомъ при этомъ же неизвѣстномъ въ обоихъ уравненіяхъ, но и наименьшимъ кратнымъ.

Иногда попадаетъ такая система двухъ уравненій, которую можно рѣшить непосредственно сложениемъ или вычитаніемъ, не дѣлая коэф-

коэффициенты равными. Это бывает тогда, когда въ самой системѣ коэффициенты равны. Напр.: $4x+3y=9$

$$2x+3y=6.$$

Приступаемъ прямо къ вычитанію:

$$\begin{array}{r} 4x+3y=9 \\ -2x+3y=\mp 6 \\ \hline 2x=3; x=1,5 \text{ и т. д.} \end{array}$$

Иногда удобно одно неизвѣстное сразу опредѣлить сложеніемъ, а другое вычитаніемъ (не прибѣгая къ подстановкѣ). Напр.:

$$\begin{array}{r} x+y=8 \\ x-y=2. \end{array}$$

Сложивъ оба уравненія, получимъ:

$$\begin{array}{r} + \quad x+y=8 \\ \quad x-y=2 \\ \hline 2x=10; x=5. \end{array}$$

Вычтя, опредѣлимъ y :

$$\begin{array}{r} - \quad x+y=8 \\ \quad +x+y=\mp 2 \\ \hline 2y=6; y=3. \end{array}$$

Упражненія. Рѣшить способомъ сложенія или вычитанія слѣдующія системы 2-хъ уравненій съ 2-мя неизвѣстными: 1) $3x+10y=12$ и $12x-5y=3$; 2) $\frac{1}{4}x+\frac{1}{3}y=4$ и $x=2+y$; 3) $\frac{0,5x+2y}{3}=2$ и $\frac{2x-y}{2}=3$.

Рѣшенія. 1) $3x+10y=12$ | .1 | $3x+10y=12$
 $12x-5y=3$ | .2 | $+24x-10y=6$
 $27x=18; x=\frac{2}{3}$. Опредѣляемъ y изъ уравненія $3x+10y=12$ или $2+10y=12$; $10y=10$; $y=1$. 2) $\frac{1}{4}x+\frac{1}{3}y=4$ и $x=2+y$. Упрощаемъ первое: $3x+4y=48$ и второе: $x-y=2$. Дѣлаемъ коэффициенты одинаковыми:

$$\begin{array}{r} 3x+4y=48 \quad | \cdot 1 | \quad 3x+4y=48 \\ x-y=2 \quad | \cdot 3 | \quad -3x+3y=\mp 6 \\ \hline \end{array}$$

$7y=42$; $y=6$; для x находимъ: $x-6=2$; $x=8$. 3) Приводимъ оба у-нія къ простому виду и получаемъ: $0,5x+2y=6$ | .4 | $-2x+8y=24$

$$\begin{array}{r} 2x-y=6 \quad | \cdot 1 | \quad -2x+y=\mp 6 \\ \hline 9y=18; y=2. \end{array}$$

x опредѣлимъ изъ у-нія $2x-y=6$, подставивъ значеніе y . Итакъ: $2x-2=6$; $2x=8$; $x=4$.

92. Способъ подстановки. Способъ подстановки также состоитъ въ томъ, что мы одно уравненіе и одно неизвѣстное исключаемъ. Точнѣе сказать, мы не исключаемъ это неизвѣстное, а выражаемъ его въ зависимости отъ другого неизвѣстнаго. Пояснимъ на примѣрѣ. Пусть, надо рѣшить систему двухъ уравненій съ двумя неизвѣстными:

$$\begin{array}{r} 3x+10y=12 \\ 12x-5y=3. \end{array}$$

Возьмемъ первое изъ данныхъ уравненій и предположимъ, что только x въ немъ неизвѣстное, y же представляетъ опредѣленное число. Тогда, перенеся члены, содержаще извѣстныя величины, въ одну часть, а прочіе — въ другую, получимъ: $3x = 12 - 10y$. Раздѣливъ обѣ части этого уравненія на коэффициентъ при x найдемъ величину x , выраженную остальными членами условія: $x = \frac{12-10y}{3}$. Эту найденную величину x подставимъ на мѣсто x въ другое данное уравненіе: $12x - 5y = 3$. Тогда получимъ:

$$12 \cdot \left(\frac{12-10y}{3} \right) - 5y = 3, \text{ или } 48 - 40y - 5y = 3, \text{ или } 48 - 45y = 3.$$

Въ этомъ послѣднемъ уравненіи только одно неизвѣстное, такъ какъ второе неизвѣстное (x) выражено также въ зависимости отъ него. Рѣшивъ это уравненіе, найдемъ $y = 1$. Для того, чтобы опредѣлить x , подставимъ значеніе y въ уравненіе $x = \frac{12-10y}{3}$; $x = \frac{12-10 \cdot 1}{3}$; $x = \frac{2}{3}$. Итакъ, $y = 1$; $x = \frac{2}{3}$.

Упражненія. Рѣшимъ слѣдующія системы двухъ уравненій съ двумя неизвѣстными способомъ подстановки: 1) $8x - 11y = 1$ и $19y - 12x = 11$; 2) $8x + 5y = 83$ и $3x - 2y = 4$; 3) $(x+3)(y-1) = xy + 8$ и $(x-5)(y+2) = xy - 25$.

Рѣшенія. 1) $8x - 11y = 1$; $x = \frac{1+11y}{8}$; подставляемъ это выраженіе во второе уравненіе: $19y - 12 \left(\frac{1+11y}{8} \right) = 11$; $19y - 3 \left(\frac{1+11y}{2} \right) = 11$; $38y - 3 - 33y = 22$; $5y = 25$; $y = 5$; $x = \frac{1+11y}{8} = \frac{1+11 \cdot 5}{8} = \frac{56}{8} = 7$. Значить: $y = 5$; $x = 7$. 2) $8x = 83 - 5y$; $x = \frac{83-5y}{8}$. Подставляемъ во второе уравненіе: $3 \cdot \left(\frac{83-5y}{8} \right) - 2y = 4$; $249 - 15y - 16y = 32$; $-31y = -217$; $y = 7$; $x = \frac{83-5y}{8} = \frac{83-5 \cdot 7}{8} = \frac{48}{8} = 6$. 3) Сначала упростимъ уравненія: первое $(x+3)(y-1) = xy + 8$; $xy - x + 3y - 3 = xy + 8$; $3y - x = 11$; второе $(x-5)(y+2) = xy - 25$; $xy + 2x - 5y - 10 = xy - 25$; $2x - 5y = -15$. Опредѣляемъ изъ перваго уравненія y , принимая x за извѣстное: $3y = 11 + x$; $y = \frac{11+x}{3}$. Подставляемъ во второе уравненіе: $2x - 5 \left(\frac{11+x}{3} \right) = -15$; $6x - 55 - 5x = -45$; $x = 10$; $y = \frac{11+x}{3} = \frac{11+10}{3} = 7$.

93. Способъ сравненія неизвѣстныхъ. Способъ сравненія неизвѣстныхъ очень похожъ на предыдущій. Дѣло въ томъ, что мы беремъ какое-нибудь одно неизвѣстное и опредѣляемъ его изъ перваго уравненія, а затѣмъ изъ втораго и оба полученныхъ выраженія приравняемъ другъ другу. Такъ, напр., если надо рѣшить этимъ способомъ систему: $3x + 10y = 12$ и $12x - 5y = 3$, то поступаютъ такъ. Опредѣляютъ, напр., x перваго уравненія, считая y за извѣстную величину: $3x + 10y = 12$; $3x = 12 - 10y$; $x = \frac{12-10y}{3}$. То же дѣлаютъ и во второмъ уравненіи: $12x - 5y = 3$; $12x = 3 + 5y$; $x = \frac{3+5y}{12}$. Если мы теперь приравняемъ оба эти выраженія x другъ другу, то получимъ уравненіе съ однимъ неизвѣстнымъ. Итакъ:

$$\frac{12-10y}{3} = \frac{3+5y}{12}; 48 - 40y = 3 + 5y; -45y = -45; y = 1; x = \frac{12-10 \cdot 1}{3} = \frac{2}{3}.$$

Этотъ способъ, обыкновенно, примѣняется рѣже, чѣмъ предъидущіе два.

Вышеуказанные три способа суть тѣ, которыми, обыкновенно, пользуются при рѣшеніи 2-хъ уравненій съ 2-мя неизвѣстными. Болѣе сложный способъ, но зато и болѣе интересный въ теоретическомъ отношеніи (способъ Безу) мы укажемъ значительно позже, въ послѣднихъ выпускахъ нашего изданія ¹⁾.

94. Система буквенныхъ уравненій. Подобно тому, какъ рѣшаются уравненія, въ которыхъ, кромѣ неизвѣстныхъ, нѣтъ иныхъ буквъ, рѣшаются и уравненія, содержащія и инныя буквы, которыя принимаются за опредѣленные числа. При рѣшеніи системы буквенныхъ уравненій надо принять во вниманіе все то, что говорилось при рѣшеніи буквеннаго уравненія съ однимъ неизвѣстнымъ (выпускъ 8, § 87). При рѣшеніи системы буквенныхъ уравненій употребляются тѣ же три способа. Покажемъ, какъ примѣняется каждый способъ.

Способъ сложенія или вычитанія. Пусть дана система: $ax+by=m$ и $cx-dy=n$. Уравнимъ коэффициенты при y . Для этого всѣ члены перваго уравненія умножимъ на d , а всѣ члены втораго на b :

$$\begin{array}{r|l} ax+by=m & \text{на } d \\ cx-dy=n & \text{на } b \end{array} \quad \begin{array}{l} + \\ + \end{array} \begin{array}{l} dax+dbym \\ bcx-dby=bn \end{array}$$

$$dax+bcx=dm+bn.$$

Лѣвую часть представимъ въ видѣ произведенія: $x(da+bc)=dm+bn$. Тогда $x=\frac{dm+bn}{da+bc}$. Для опредѣленія y , уравняемъ коэффициенты при x (для чего умножимъ всѣ члены перваго уравненія на c , а втораго — на a) и затѣмъ вычтемъ второе изъ перваго или наоборотъ.

Повторительные вопросы и ответы.

1) Какъ называется одно уравненіе съ двумя неизвѣстными? *Неопредѣленнымъ*. 2) Что такое система двухъ уравненій съ двумя неизвѣстными? Какъ называются два уравненія съ двумя неизвѣстными, у которыхъ каждое неизвѣстное имѣетъ одно и то же значеніе. 3) Къ чему сводится рѣшеніе системы двухъ уравненій? Къ тому, что одно неизвѣстное исключается, и тогда остается одно уравненіе съ однимъ неизвѣстнымъ. 4) Какіе способы рѣшеній системы двухъ уравненій съ двумя неизвѣстными? Способъ сложенія или вычитанія, способъ подстановки и способъ сравненія неизвѣстнаго. 5) Въ чемъ состоитъ способъ сложенія или вычитанія? Въ томъ, что уравниваютъ коэффициенты при исключаемомъ неизвѣстномъ и затѣмъ, если знаки передъ этими неизвѣстными разные, складываютъ почленно оба уравненія, а если равные, то вычитаютъ одно изъ другаго. 6) Въ чемъ состоитъ способъ сравненія? Въ томъ, что изъ каждаго уравненія опредѣляется одно и то же неизвѣстное, а другое считается извѣстнымъ; затѣмъ выраженія этого неизвѣстнаго приравниваются другъ другу.

¹⁾ Способъ Безу проходится въ послѣднихъ классахъ ср. учебныхъ заведеній при повтореніи всего курса.

Г е о м е т р і я.

106. Теорема. *Діагональ квадрата несоизмѣрима съ его стороной (продолженіе) ¹⁾.*

Продолжаемъ доказательство этой теоремы. Итакъ, посмотримъ, сколько разъ отрѣзокъ AE , т.-е. первый остатокъ, содержится въ отрѣзкѣ AM . Если мы изъ точки M проведемъ прямую, перпендикулярную EM , а изъ точки A —прямую, перпендикулярную AE , до ихъ взаимнаго пересѣченія въ точкѣ N , то мы получимъ квадратъ $NAEM$. Въ этомъ квадратѣ прямая AM есть не что иное, какъ діагональ, а AE —одна изъ сторонъ. Но, какъ мы видѣли выше, боковая сторона квадрата содержится въ діагонали его одинъ разъ съ нѣкоторымъ остаткомъ. Поэтому AE содержится въ AM одинъ разъ, и еще получится остатокъ AO . Продолжая рассужденія, какъ и въ началѣ теоремы, мы опять придемъ къ тому, что придется боковую сторону новаго квадрата, напр., $ASFO$, сравнивать съ діагональю этого квадрата; но, какъ намъ извѣстно, боковая сторона квадрата содержится въ его діагонали одинъ разъ съ остаткомъ. Итакъ, мы видимъ, что всякій разъ необходимо будетъ получаться остатокъ, а, слѣдовательно, *діагональ квадрата несоизмѣрима съ его стороной.*

107. Такимъ образомъ, мы видимъ, что дѣйствительно возможны такія двѣ прямыя, которыя нельзя сравнивать другъ съ другомъ. Какъ же поступать въ тѣхъ случаяхъ, когда данная прямая несоизмѣрима съ той прямой, которая принимается за единицу? Если прямая соизмѣрима съ единицей, то надо просто узнать, сколько разъ эта единица или часть ея содержится въ данной прямой. Если прямая ab (черт. 118) ²⁾ есть единица, а прямая AB дана для измѣренія, то надо узнать, сколько разъ ab содержится въ AB . Сдѣлать это можно, конечно, послѣдовательно откладывая на AB отрѣзокъ ab . Пусть окажется, что ab содержится въ AB 4 раза. Тогда число 4 будетъ результатомъ измѣренія. Если бы ab содержалось не 4 раза, а, напр., 4 и три четверти, то результатъ измѣренія выразился бы при помощи числа 4,75.

Итакъ, числа, которыя получаются отъ измѣренія прямыхъ, соизмѣримыхъ съ единицей, могутъ быть какъ цѣлыми такъ и дробными.

Что же касается до результата измѣренія, напр., діагонали квадрата стороной его (если допустить, что сторона есть единица), то, какъ мы видѣли, его нельзя изобразить никакимъ числомъ, не только цѣлымъ, но и дробнымъ. Такимъ образомъ, измѣрить точно прямую, несоизмѣримую съ прямой—единицей, невозможно. Въ такихъ случаяхъ поступаютъ вотъ какъ. Пусть, напр., отрѣзокъ mn (черт. 119) ³⁾ есть единица.

¹⁾ См. выпускъ 7.

²⁾ Выпускъ 7.

Намъ нужно измѣрить прямую MN, при чемъ извѣстно, что MN несоизмѣрима съ отрѣзкомъ mn. Отложимъ mn на MN. Оказывается, что mn содержится въ MN 3 раза плюсъ остатокъ P. Другими словами, отрѣзокъ mn содержится въ MN больше трехъ разъ, по меньше, чѣмъ $3+1$, т.-е. 4 раза. Если мы будемъ считать результатомъ измѣренія число 3, то мы допускаемъ нѣкоторую неточность, такъ какъ число 3 есть результатъ измѣренія не отрѣзка MN, а болѣе короткаго отрѣзка (безъ P), слѣдовательно, оно меньше истинной мѣры. Если же мы возьмемъ за результатъ измѣренія число 4, то оно будетъ больше истинной мѣры, ибо отрѣзокъ mn не содержится четыре раза въ отрѣзкѣ MN.

Такимъ образомъ, числа 3 и 4 будутъ лишь *приближенными* результатами измѣренія, первое съ *недостаткомъ*, а второе съ *избыткомъ*. Такъ какъ разность между данной прямой MN и тѣми прямыми, которыя вмѣсто нея берутся (одна больше $= 4mn$, а другая меньше $= 3mn$), меньше одной единицы длины, т.-е. mn, то, слѣдовательно, можно сказать, что измѣреніе произведено съ точностью до одной цѣлой (единицы). Если взять не всю единицу, а лишь $\frac{1}{10}$ часть ея, то эта часть будетъ содержаться въ MN 33 раза съ небольшимъ остаткомъ, т.-е. $MN > 33 \cdot \frac{mn}{10}$ и $MN < (33+1) \cdot \frac{mn}{10}$. Число 33 есть результатъ измѣренія съ недостаткомъ, число 34—съ избыткомъ. Такъ какъ здѣсь разность между данной прямой и тѣми, которыя вмѣсто нея берутся, меньше $\frac{1}{10}$ единицы, то можно сказать, что измѣреніе произведено съ точностью до одной десятой. Точно такъ же можно измѣрять приближенно съ любой точностью и другія несоизмѣримыя прямыя.

108. Отношенія величинъ въ геометріи. Что такое отношеніе въ алгебрѣ и въ ариметикѣ, мы знаемъ. Понятіе отношенія двухъ отрѣзковъ намъ выяснено въ § 105.

Опредѣлить же это понятіе надо такъ, какъ и въ алгебрѣ, ибо алгебраическое опредѣленіе есть общее, примѣнимое ко всякимъ величинамъ. Такимъ образомъ, отношеніемъ двухъ прямыхъ или двухъ угловъ, двухъ дугъ будетъ называться такое отвлеченное (дробное или цѣлое) число, на которое нужно умножить второй отрѣзокъ, второй уголь, вторую дугу, чтобы получить первый отрѣзокъ, уголь, дугу.

Если двѣ прямыя измѣрены при помощи одной и той же единицы, напр., при помощи сантиметровъ, то ихъ отношеніе можно выразить въ видѣ частнаго отъ дѣленія чиселъ измѣренія.

Такъ, напр., если число, измѣряющее одинъ отрѣзокъ въ сантиметрахъ, равно 17, а число, измѣряющее другой отрѣзокъ въ сантиметрахъ же, равно 11, то ихъ отношеніе равно $\frac{17}{11}$.

Дѣло становится сложнымъ лишь въ томъ случаѣ, когда приходится опредѣлять отношеніе несоизмѣримыхъ величинъ: такое отношеніе будетъ также называться *несоизмѣримымъ*.

Такъ какъ къ геометрическимъ отношеніямъ примѣнимы всѣ

свойства алгебраических отношеній, то намъ необходимо условиться, въ какомъ случаѣ мы будемъ считать равными несоизмѣримыя отношенія. Въдѣ всѣ несоизмѣримыя отношенія, съ какой бы точностью они ни были вычислены, будутъ одинаково называться несоизмѣримыми. Но, конечно, нельзя сказать, чтобы они были равны. Въдѣ даже если одно и то же отношеніе вычислять послѣдовательно съ различною точностью (до $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{2}$ и т. д.), то будутъ получаться различные числа. Изъ этого слѣдуетъ, что два несоизмѣримыя отношенія считаются равными, если числа, ихъ выражающія, равны и притомъ вычислены съ одинаковой (хотя и произвольной) точностью.

ГЛАВА X.

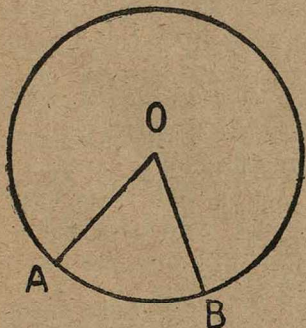
Измѣреніе угловъ.

109. Определенія. Измѣрить уголъ это значитъ узнать, сколько разъ содержится въ этомъ углу другой уголъ, принятый за единицу угловъ. Если въ данномъ углу единица угловъ содержится 3 раза, то говорятъ, что число 3 есть результатъ измѣренія угловъ или мѣра даннаго угла.

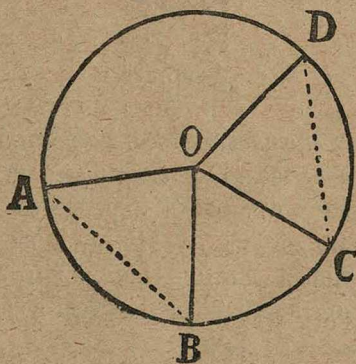
Ниже мы установимъ тѣ способы, при помощи которыхъ можно опредѣлять мѣру всякаго угла. Точно также укажемъ, чему равна единица угла. Мы увидимъ, что сравненіе двухъ угловъ легко сдѣлать при посредствѣ сравненія дугъ окружностей, описанныхъ изъ вершинъ данныхъ угловъ, какъ изъ центровъ. Конечно, радіусъ этихъ двухъ окружностей можетъ быть произвольнымъ, но долженъ быть равнымъ.

Поэтому мы займемся тѣми углами, которые могутъ быть проведены въ окружности.

Уголъ, образованный двумя радіусами, называется центральнымъ. Таковъ уголъ АОВ (черт. 121). Этому углу, какъ говорятъ, соответствуетъ дуга АВ и наоборотъ: дугѣ АВ соответствуетъ уголъ АОВ.



Черт. 121.



Черт. 122.

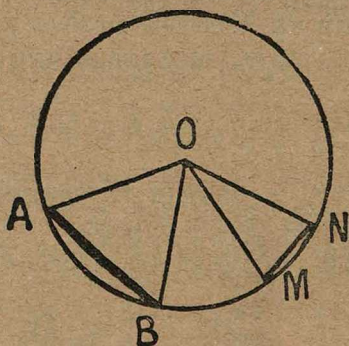
Въ слѣдующихъ теоремахъ устанавливается тѣсная зависимость между центральными углами и соответствующими имъ дугами.

110. Теорема. *Въ одномъ и томъ же кругѣ (или въ равныхъ кругахъ) ¹⁾, если центральные углы равны, то и соответствующія имъ дуги равны и обратно, если дуги равны, то и соответствующіе имъ центральные углы равны.*

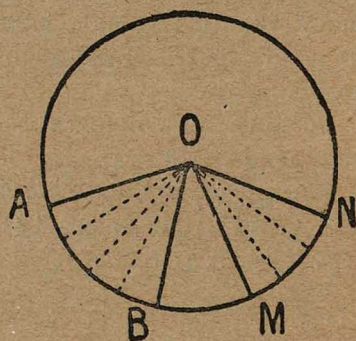
Для доказательства первой части теоремы возьмемъ какую-либо окружность O (черт. 122), у которой $\angle AOB = \angle DOC$. Докажемъ, что въ такомъ случаѣ дуга AB будетъ равна дугѣ CD . Для этого предварительно проведемъ хорды AB и CD . Тогда образовавшіеся треугольники AOB и DOC будутъ равны, ибо у нихъ: 1) уголъ $\angle AOB = \angle DOC$ по условію теоремы, 2) стороны, заключающія эти углы, равны, какъ радіусы одной и той же окружности. Если же треугольники равны, то $DC = AB$. Но намъ извѣстно, что если хорды равны, то и стягиваемыя ими дуги равны. Поэтому $\frown AB = \frown CD$, что и требовалось доказать.

Теперь докажемъ обратное: именно, если $\frown AB = \frown CD$, то и $\angle AOB = \angle COD$. Итакъ, дано, что $\frown AB = \frown CD$. Но разъ равны дуги, то также равны и стягивающія ихъ хорды, т.-е. $DC = AB$. Тогда треугольники AOB и DOC будутъ равны, ибо всѣ стороны одного изъ нихъ соответственно равны сторонамъ другого. Изъ равенства треугольниковъ слѣдуетъ, что $\angle AOB = \angle COD$.

111. Теорема. *Въ одномъ и томъ же кругѣ, или въ равныхъ кругахъ, если центральные углы не равны, то большому изъ нихъ*



Черт. 123.



Черт. 124.

соответствуетъ большая дуга и обратно большей дугѣ соответствуетъ больший центральный уголъ. Пусть уголъ AOB (черт. 123) больше угла MON . Требуется доказать, что въ такомъ случаѣ $\frown AB$ больше, чѣмъ $\frown MN$. Проведя хорды AB и MN , мы изъ того, что хорда AB больше хорды MN , заключаемъ, что $\frown AB > \frown MN$. Точно также доказывается и обратная теорема.

¹⁾ Равные круги вѣдь ничѣмъ, кромѣ своего относительнаго положенія, не отличаются.

112. Теорема. *Въ одномъ кругу, или въ равныхъ кругахъ, отношеніе двухъ центральныхъ угловъ равно отношенію двухъ дугъ, имъ соответствующихъ.*

Пусть имѣемъ въ окружности (черт. 124) два центральныхъ угла: $\angle AOB$ и $\angle MON$. Требуется доказать, что $\angle AOB$ такъ относится къ углу $\angle MON$, какъ дуга AB относится къ дугѣ MN , т.-е. что:

$$\angle AOB : \angle MON = \text{—} AB : \text{—} MN.$$

Могутъ представиться два случая: когда данныя дуги соизмѣримы и когда онѣ несоизмѣримы.

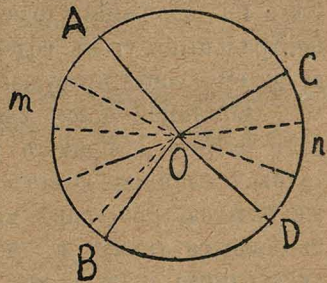
Разсмотримъ сначала тотъ случай, когда дуги соизмѣримы. Пусть общая мѣра содержится въ дугѣ AB четыре раза, а въ дугѣ MN три раза. Или лучше будемъ считать, что въ дугѣ AB общая мѣра содержится m разъ, а въ дугѣ MN n разъ (въ общемъ видѣ). Тогда отношеніе двухъ данныхъ дугъ равно $\frac{m}{n}$:

$\text{—} AB : \text{—} MN = m : n$. Если мы теперь соединимъ точки дѣленія нашихъ дугъ съ центромъ радіусами, то каждый изъ нашихъ центральныхъ угловъ раздѣлится на нѣсколько равныхъ угловъ. Равными эти углы будутъ потому, что они соответствуютъ равнымъ дугамъ. Такъ какъ каждой равной дугѣ соответствуетъ равный же уголь, то, слѣдовательно, $\angle AOB$ раздѣлится на m равныхъ угловъ, а $\angle MON$ на n такихъ же угловъ. Разъ это такъ, то $\angle AOB : \angle MON = m : n$.

Итакъ $\text{—} AB : \text{—} MN = m : n$ и $\angle AOB : \angle MON = m : n$. Слѣдовательно:

$\text{—} AB : \text{—} MN = \angle AOB : \angle MON$. А это и требовалось доказать.

Теперь рассмотримъ тотъ случай, когда дуги несоизмѣримы. Если дуги будутъ несоизмѣримы, то и углы окажутся несоизмѣримыми. Въ самомъ дѣлѣ, вѣдь если бы углы имѣли общую мѣру, то, какъ мы только что видѣли, и дуги имѣли бы общую мѣру, такъ какъ равнымъ угламъ соответствуютъ равныя же дуги. Дуги же, какъ указано въ условіи теоремы, не имѣютъ общей мѣры. Слѣдовательно, нельзя допустить, чтобы углы, которые соответствуютъ этимъ дугамъ, были соизмѣримы. Итакъ, въ случаѣ несоизмѣримости дугъ, углы, имъ соответствующіе, несоизмѣримы.



Черт. 125.

Поэтому будемъ опредѣлять отношеніе дугъ и угловъ приближенно, напр., съ точностью до $\frac{1}{n}$. Для этого раздѣлимъ одну изъ данныхъ дугъ, дугу CD (черт. 125), на n частей. Пусть $\frac{1}{n}$ часть дуги CD содержится въ дугѣ AB m разъ съ остаткомъ, т.-е. въ дугѣ AB

$\frac{1}{n}$ часть дуги CD содержится больше m разъ, но меньше, чѣмъ $m+1$ разъ.

Тогда приближенное отношеніе дугъ AB и CD будетъ равно $\frac{m}{n}$ съ недостаткомъ или $\frac{m+1}{n}$ съ избыткомъ. Если мы черезъ всѣ точки дѣленія дугъ CD и AB проведемъ радіусы, то соотвѣтствующіе имъ центральные углы раздѣлятся на столько же частей. Уголъ COD раздѣлится на n равныхъ частей, а въ углѣ AOB такихъ частей будетъ болѣе m , но меньше, чѣмъ $m+1$.

Значить, приближенное отношеніе $\angle AOB : \angle COD$ будетъ равно $\frac{m}{n}$ съ недостаткомъ или $\frac{m+1}{n}$ съ избыткомъ. Итакъ, мы видимъ, что:

$$\frac{\text{дуга } AB}{\text{дуга } CD} = \frac{m}{n} \text{ и } \frac{\angle AOB}{\angle COD} = \frac{m}{n},$$

при чемъ оба отношенія (приближенные) вычислены съ одинаковой точностью и взяты съ недостаткомъ и имѣютъ одно и то же значеніе $\frac{m}{n}$. Слѣдовательно, эти отношенія равны.

Поэтому

$$\frac{\text{дуга } AB}{\text{дуга } CD} = \frac{\angle AOB}{\angle COD}.$$

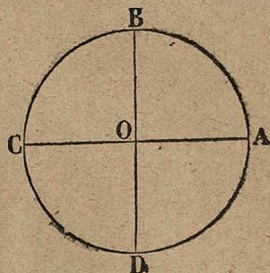
Итакъ, мы видимъ, что какъ въ случаѣ соизмѣримости, такъ и въ случаѣ несоизмѣримости отношеніе двухъ дугъ равно отношенію соотвѣтствующихъ имъ угловъ. Съ другой стороны, какъ мы выше доказали, равнымъ угламъ (центральнымъ) соотвѣтствуютъ равныя же дуги, чѣмъ больше дуга, тѣмъ больше уголъ, и обратно. Другими словами все это можно выразить такъ: *центральные углы пропорціональны соотвѣтствующимъ имъ дугамъ, и наоборотъ.*

113. Измѣреніе угловъ помощью дугъ. Такъ какъ центральные углы пропорціональны соотвѣтствующимъ дугамъ, то ихъ измѣреніе всегда можно замѣнить измѣреніемъ соотвѣтствующихъ дугъ. Въдѣ на основаніи доказанныхъ выше теоремъ можно сказать, что центральный уголъ содержитъ столько угловыхъ единицъ, сколько дуга, ему соотвѣтствующая, имѣетъ дуговыхъ единицъ.

Единицей угловъ считаютъ одинъ угловой градусъ. Угловой градусъ равенъ $\frac{1}{90}$ прямого угла. Что же касается до единицы дугъ, то таковая единица можетъ существовать только для дугъ одного и того же радіуса, ибо, какъ мы видимъ, непосредственная величина дуги измѣняется также и съ измѣненіемъ радіуса. Поэтому за единицу дугъ одного и того же радіуса принимается такая дуга того же радіуса, которая соотвѣтствуетъ центральному углу въ $\frac{1}{90}$ d, т.е. угловому градусу. Называется единица дугъ *дуговымъ градусомъ*. Лучше всего такое соотвѣтствіе между угловыми и дуговыми градусами можно уяснить, если взять окружность и провести въ ней два взаимно перпендикулярныхъ діаметра (черт. 126). Тогда каждый изъ прямыхъ центральныхъ угловъ, BOA, AOD, DOC и COB, будетъ содержать въ себѣ по 90 угловыхъ градусовъ, а соотвѣтствующія имъ дуги по 90 дуговыхъ градусовъ. Всѣ же четыре угла вмѣстѣ,

такимъ образомъ, заключаютъ въ себѣ 360 угловыхъ градусовъ, а вся окружность 360 дуговыхъ градусовъ.

Итакъ, мы видимъ, что число, измѣряющее (напр., 90, 360) уголъ въ угловыхъ градусахъ, равно числу, измѣряющему дугу въ дуговыхъ градусахъ. Значить, найдя число, измѣряющее дугу, мы тѣмъ самымъ находимъ число, измѣряющее дугу, соотвѣтствующую этому углу. Иначе, *уголъ измѣряется соотвѣтствующей ему дугой.*



Черт. 126.

114. Угловые и дуговые единицы. Градусъ есть, конечно, величина условная. Ученые нашли удобнымъ единицей считать $\frac{1}{90}$ прямого угла. Конечно, можно было бы также условиться считать единицей угла или дуги не $\frac{1}{90}d$, а напр., $\frac{1}{50}d$ или $\frac{1}{100}d$. Впрочемъ, такія попытки дѣлаются.

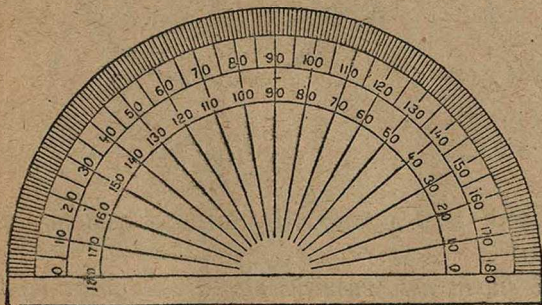
Во Франціи, напр., употребляется въ качествѣ угловыхъ и дуговыхъ единицъ $\frac{1}{100}$ прямого угла, который называется *градомъ*. Но общепринятымъ является дѣленіе на градусы. Каждый градусъ дѣлится на 60 частей, называемыхъ *минутами*; минута же дѣлится на 60 *секундъ*.

Слово градусъ замѣняется значкомъ $^{\circ}$, который ставится вверху съ правой стороны числа. Напр., 15° читается: пятнадцать градусовъ (дуговыхъ или угловыхъ).

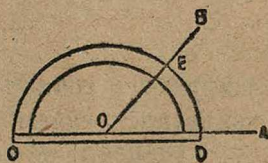
Минута обозначается значкомъ $'$, а секунда $''$, которые также ставятся вверху числа съ правой стороны. Выраженіе $5^{\circ} 25' 31''$ слѣдуетъ читать: 5 градусовъ, 25 минутъ и 31 секунда.

115. Транспортиръ. На томъ основаніи, что уголъ измѣряется соотвѣтствующей ему дугой, основывается устройство особаго прибора *транспортира*.

Транспортиръ служитъ для измѣренія угловъ. Онъ представляетъ собой полукругъ, сдѣланный въ видѣ пластинки, чаще всего метал-



Черт. 127.



Черт. 128.

лической (черт. 127). На этомъ приборѣ, по его краю, нанесены дѣленія такъ, что весь полукругъ раздѣленъ на 180 частей черточками.

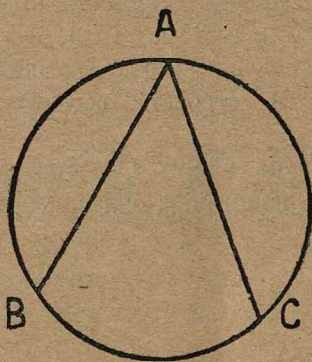
которые являются продолженіями радіусовъ этого полуукруга. Для удобства дѣленія наносятся отъ 0° до 180° , въ двухъ направленіяхъ: справа налѣво и слѣва направо.

Измѣряютъ при помощи этого прибора такъ. Пусть, напримѣръ, требуется измѣрить уголъ AOB (черт. 128). Для этого накладываемъ на этотъ уголъ транспортиръ такъ, чтобы центръ полуукруга совпадалъ съ вершиной угла O , а сторона OA совпала съ основаніемъ (діаметромъ) полуукруга. Другая же сторона угла пойдетъ по одному изъ радіусовъ. Тогда дуга ED и будетъ измѣрять уголъ. Величину же въ градусахъ мы сможемъ прямо прочесть: если точка E упадетъ на 40 дѣленіе, то это и будетъ означать, что данный уголъ AOB заключаетъ въ себѣ 40° .

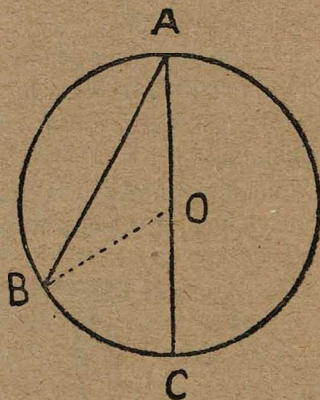
116. Замѣчаніе. Въ первой части нашего курса, мы вездѣ, гдѣ приходилось говорить о величинѣ угловъ, выражали эту величину при помощи d . Такъ, мы говорили, что сумма угловъ треугольника равна $2d$ и т. д. Теперь, выражая углы въ градусахъ, мы можемъ сказать, что:

- 1) Сумма угловъ треугольника равна 180° , ибо $d=90^{\circ}$.
- 2) Сумма угловъ, расположенныхъ вокругъ общей вершины по одну сторону прямой, равна 180° , а по обѣ стороны этой прямой— 360° .
- 3) Сумма острыхъ угловъ прямоугольника равна 90° .
- 4) Каждый уголъ равносторонняго треугольника равенъ 60° .
- 5) Сумма угловъ всякаго выпуклаго многоугольника равна $180(n-2)$, если число сторонъ равно n .

117. Вписанный уголъ. Уголъ, образованный двумя хордами, которые пересѣкаются на окружности, называется *вписаннымъ*. Таковъ уголъ BAC (черт. 129). Мы видѣли, что центральные углы



Черт. 129.



Черт. 130.

измѣряются соотвѣтствующими имъ дугами. Посмотримъ теперь, какъ измѣряются вписанные углы.

Теорема. *Вписанный уголъ измѣряется половиной дуги, на которую онъ опирается.* Другими словами, онъ заключаетъ столько угловыхъ градусовъ, сколько дуговыхъ градусовъ заключается въ половине дуги, на которую вписанный уголъ опирается. Могутъ представиться три случая.

Первый случай. Пусть имѣемъ такой вписанный уголъ BAC (черт. 130), у котораго одна сторона AC проходитъ черезъ центръ окружности, т.-е. сторона AC есть не что иное, какъ діаметръ. Такъ какъ мы уже знаемъ, чѣмъ измѣряется центральный уголъ, то намъ удобнѣе всего было бы опредѣлить данный вписанный уголъ въ зависимости отъ центральнаго. Попробуемъ это сдѣлать. Для этого соединимъ центръ O съ точкой B . Тогда получимъ центральный уголъ BOC . Такъ какъ уголъ BOC по отношенію къ $\triangle \text{BAO}$ внѣшній, то онъ равенъ суммѣ двухъ угловъ, съ нимъ не смежныхъ. Такими углами по отношенію къ углу BOC будутъ: $\angle \text{A}$ и $\angle \text{B}$. Поэтому

$$\angle \text{BOC} = \angle \text{A} + \angle \text{B}.$$

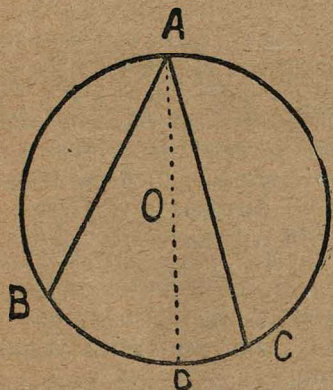
Такъ какъ треугольникъ AOB равнобедренный (ибо $\text{AO} = \text{BO}$, какъ радіусы), то $\angle \text{A} = \angle \text{B}$. Поэтому:

$\angle \text{BOC} = \angle \text{A} + \angle \text{A}$ или $\angle \text{BOC} = 2 \angle \text{A}$. Но уголъ A есть данный уголъ BAC (обозначенный одной буквой для большаго удобства). Такимъ образомъ, можно написать такъ:

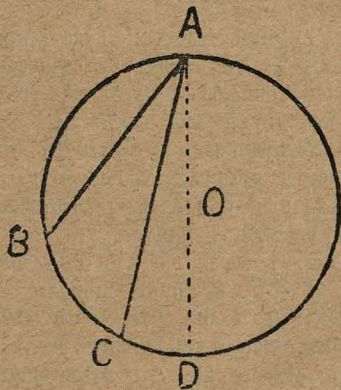
$$\angle \text{BOC} = 2 \angle \text{BAC} \text{ или } \angle \text{BAC} = \frac{1}{2} \angle \text{BOC}.$$

Такимъ образомъ, зависимость между даннымъ вписаннымъ угломъ и центральный угломъ BOC найдена, именно, $\angle \text{BAC} = \frac{1}{2} \angle \text{BOC}$. Но $\angle \text{BOC}$, какъ центральный, измѣряется всей дугой BC (или точнѣе, $\angle \text{BOC}$ имѣетъ столько угловыхъ градусовъ, минутъ, секундъ, сколько дуга BC имѣетъ дуговыхъ градусовъ, минутъ, секундъ): слѣдовательно, $\angle \text{BAC}$, равный половинѣ угла BOC , измѣряется половиной дуги BC , т.-е. той дуги, на которую онъ опирается. А это и требовалось доказать.

Второй случай. Теперь возьмемъ такой вписанный уголъ BAC (черт. 131), который составленъ двумя хордами такъ, что центръ



Черт. 131.



Черт. 132.

круга O лежитъ между сторонами угла. Послѣ того, какъ мы доказали первый случай, намъ совершенно ясно, какъ поступить въ данномъ случаѣ. Раздѣлимъ нашъ уголъ BAC на два такихъ вписан-

ныхъ угла, у которыхъ одна изъ сторонъ проходила бы черезъ центръ. Для этого проведемъ диаметръ AD. Тогда

$$\angle BAC = \angle BAD + \angle DAC,$$

Углы BAD и DAC — это такіе вписанные углы, у которыхъ одна изъ сторонъ (AD) проходитъ черезъ диаметръ. Какъ мы выше видѣли, такіе углы измѣряются половиной дуги, на которую опираются. Поэтому, $\angle BAD$ измѣряется половиной дуги BD, а $\angle DAC$ — половиной дуги DC. Данный же уголъ BAC, равный $\angle DAC + \angle BAD$, измѣряется половиной дуги BD плюсъ половина дуги DC, т.-е. половиной дуги BC.

Третій случай. Возьмемъ, наконецъ, такой уголъ BAC (черт. 132), у котораго обѣ стороны лежатъ внѣ центра O. И этотъ случай, какъ и второй, мы приведемъ къ первому случаю. Для этого проведемъ диаметръ AD. Тогда данный вписанный уголъ BAC можно разсматривать, какъ разность вписанныхъ уголковъ BAD и CAD, т.-е.

$$\angle BAC = \angle BAD - \angle CAD.$$

У уголковъ BAD и CAD одна изъ сторонъ (AD) проходитъ черезъ центръ, а такіе углы (первый случай) измѣряются половинами дугъ, на которыя они опираются. Поэтому $\angle BAD$ измѣряется половиной дуги BD, а $\angle CAD$ половиной дуги CD, уголъ же BAC, равный ихъ разности, измѣряется $\frac{1}{2} (\text{— BD — — CD})$, т.-е. $\frac{1}{2} \text{— BC}$.

Итакъ, во всѣхъ разнообразныхъ случаяхъ вписанный уголъ измѣряется половиной дуги, на которую онъ опирается, т.-е., собственно говоря, число, измѣряющее вписанный уголъ, равно половинѣ числа, измѣряющаго дугу, на которую онъ опирается.

Повторительные вопросы и ответы.

1) Когда отношеніе будетъ несоизмѣримымъ? Когда самыя величины несоизмѣримы. 2) Какъ измѣряются несоизмѣримыя величины? Приблизенно, съ произвольной точностью. 3) Какой уголъ называется *центральный*? Уголъ, образованный двумя радіусами. 4) Какое соотношеніе между центральными углами и соответствующими ему дугами? Равнымъ дугамъ соответствуютъ равные углы, большимъ дугамъ — большіе углы, а меньшимъ — меньшіе. 5) Какъ измѣряютъ центральные углы? Соответствующими дугами. 6) Единица угла? Угловой градусъ, равный $\frac{1}{90}$ прямого угла. 7) Какъ называется $\frac{1}{60}$ часть градуса? *Минутой*, которая въ свою очередь имѣетъ 60 секундъ. 8) Что такое *транспортиръ*? Это приборъ, помощью котораго опредѣляется, сколько градусовъ содержится въ данномъ углу. 9) Что такое *вписанный* уголъ? Уголъ, образованный двумя хордами, пересѣкающимися на окружности. 10) Какъ измѣряется вписанный уголъ? Половиной дуги, на которую онъ опирается.

Древняя исторія.

Полное развитіе демократіи въ Аѳинахъ. Периклъ способствовалъ завершенію развитія демократіи. Онъ далъ народному собранію еще большую власть. Такъ, эkkлeсія собиралась теперь каждый мѣсяцъ; въ ней принимали участіе всѣ граждане безъ исключенія, причемъ каждый могъ свободно высказываться; вопросы рѣшались большинствомъ голосовъ. Сенатъ попрежнему подготавливалъ предложенія, которыя потомъ излагались передъ народнымъ собраніемъ, онъ же управлялъ страной по указаніямъ эkkлeсіи. Въ геліею теперь входило 6000 человекъ, которые разбирали всѣ судебныя дѣла (эти 6000 человекъ дѣлились на десять отдѣленій—*дикастерій*; всѣ члены геліеи избирались по жребію). Огромное большинство государственныхъ должностей занималось по жребію. Вступавшій въ должность, прежде, чѣмъ приступалъ къ исполненію своихъ обязанностей, долженъ былъ доказать, что онъ къ этому способенъ. Стратеги попрежнему продолжали избираться простой подачей голосовъ (а не по жребію), причемъ каждый годъ за нихъ снова должны были подаваться голоса. Исполненіе нѣкоторыхъ обязанностей, напр., обязанностей судей, требовало большой затраты времени, поэтому, чтобы судьи не отвлекались посторонними занятіями (для добыванія средствъ), Периклъ установилъ вознагражденіе за участіе въ судахъ ¹⁾; этого вознагражденія было достаточно для пропитанія. Такимъ образомъ, въ *Аѳинахъ окончательно утвердилось верховенство народа*. Периклъ старался, чтобы бѣднѣйшіе граждане Аѳинъ не чувствовали себя униженными изъ-за своей бѣдности: такъ, имъ раздавались денежныя пособія для участія на общихъ празднествахъ, а позже и ссуды на пропитаніе во время этихъ торжествъ.

Политическое господство Аѳинъ (*въ морской симмахіи*). И надъ членами морской симмахіи аѳинскій народъ сдѣлался господиномъ. Теперь народное собраніе (вмѣсто прежняго союзнаго съѣзда) опредѣляло размѣръ взносовъ отдѣльныхъ городовъ, входящихъ въ симмахію. Мы уже знаемъ, что аѳинскому государству нужно было много денегъ на украшеніе города, на вознагражденіе должностныхъ лицъ, на устройство общественныхъ празднествъ, наконецъ, на раздачу денежныхъ пособій бѣднѣйшимъ гражданамъ. Понятно, что средствъ самой Аттики для этого было недостаточно, и вотъ аѳиняне сочли себя въ правѣ воспользоваться для своихъ нуждъ союзными деньгами. Свое право они основывали на томъ, что средства союза были для нихъ вознагражденіемъ за услуги, оказываемыя городамъ. Такъ, аѳиняне правили союзомъ, защищали его, судили судомъ геліастовъ гражданъ подвластныхъ городовъ. Чтобы утвердить

¹⁾ И другія должности, такъ какъ ихъ стали занимать бѣдные граждане сдѣлались платными.

въ нихъ свое господство, Аѣины основывали тамъ свои колоніи—*клерухи* (мы уже знаемъ, что, кромѣ того, въ союзныхъ городахъ стояли аѣинскіе гарнизоны). Клерухи впервые были устроены еще при Кимонѣ, но Периклъ еще болѣе ихъ распространилъ и использовалъ для другой цѣли: отправлялъ туда бѣдныхъ гражданъ и надѣлялъ ихъ тамъ участками земли. Клерухи уже значительно отличались отъ прежнихъ колоній. Такія же клерухи (тѣсно связанныя съ самимъ аѣинскимъ государствомъ) были основаны и въ городахъ при Черномъ морѣ послѣ того, какъ они при Периклѣ применили въ Аѣинской симмахіи. Итакъ, и въ политическомъ отношеніи Аѣины въ эпоху Перикла были самымъ могущественнымъ государствомъ Греціи. Периклъ думалъ было объединить всѣхъ грековъ, создавши представителей всѣхъ греческихъ городовъ въ Аѣины, но Спарта этому воспротивилась, на что она имѣла право по миру 445 г.

Общественный строй аѣинской демократіи. Въ періодъ процвѣтанія Аѣинъ населеніе всей Аттики состояло не только изъ полноправныхъ гражданъ. Такъ, гражданами не считались *метэки* и *рабы*. Клизеенъ уравнивалъ въ правахъ съ гражданами только тѣхъ метэковъ, которые во время изданія новаго закона уже жили въ Атикѣ, и этотъ законъ не долженъ былъ распространяться на новыхъ переселенцевъ. Такимъ образомъ, сословіе метэковъ разъ навсегда не было уничтожено. Периклъ же, кромѣ того, предложилъ народному собранію принять слѣдующее постановленіе: *права аѣинскихъ гражданъ могутъ принадлежать только тѣмъ, чьи отецъ и мать были уже гражданами государства*. Слѣдовательно, приобрѣтеніе гражданства было затруднено. Граждане, какъ мы уже знаемъ, въ большомъ количествѣ были привлечены къ государственнымъ дѣламъ, такъ что не было времени заниматься другимъ, да и незачѣмъ было—въѣдъ правительство платило жалованье. Такимъ образомъ, вся торговля и промышленность оказались въ рукахъ у метэковъ. Граждане же—собственники какихъ-либо предпріятій или земли должны были пользоваться *невольничьимъ трудомъ*. Распространеніе рабства, пренебреженіе къ труду и матеріальная зависимость гражданъ отъ правительства и были, какъ мы увидимъ, глубокими причинами разложенія и паденія аѣинскаго государства.

Греческая образованность эпохи процвѣтанія.

Говоря о правленіи Перикла, мы уже указывали на то, что онъ способствовалъ развитію поэзіи, искусства и наукъ. Теперь остановимся болѣе подробно на духовномъ развитіи грековъ эпохи процвѣтанія, эпохи, получившей свое начало послѣ персидскихъ войнъ, во второй половинѣ VI в. до Р. Хр. и завершившейся блестящимъ правленіемъ Перикла.

Ко времени Перикла поэзія и искусство находились уже въ состояніи полного расцвѣта; при Периклѣ же было создано особенно

много прекрасныхъ произведеній въ области зодчества и ваяніи. Они навсегда остались образцами для всего образованнаго человѣчества. При Периклѣ возникъ сильный интересъ къ наукѣ и философіи, особенно же онъ развился позже (въ самомъ концѣ V и въ началѣ IV вѣка до Р. Хр.) и даже затмилъ собой интересъ къ поэзіи и искусству. И въ этой области (философіи и науки) греки достигли такихъ результатовъ, что считаются первыми учителями всей послѣдующей европейской науки и философіи. Пониманіе древними греческими философами и учеными природы и разума человѣка уже тогда заключало въ себѣ много глубокаго и истиннаго.

Переходъ отъ эпоса къ лирикѣ. Эпическая поэзія возникла въ эпоху племенныхъ передвиженій, эпоху героическую; она нашла (см. выпускъ 4, стр. 200 и вып. 3, стр. 145) яркое и художественное выраженіе въ Иліадѣ и Одиссееѣ Гомера. Дальше этого эпическая поэзія не пошла (попытки слагать сказанія о троянской войнѣ еще продолжались вплоть до эпохи персидскихъ войнъ, но онѣ всѣ были неудачны), и это понятно: жизнь грековъ перемѣнилась—они всѣ заняли болѣе или менѣе опредѣленные мѣста. Поэтический рассказъ съ повтореніями и подробными описаніями (какой мы видимъ въ Иліадѣ и Одиссееѣ) замѣнился серьезнымъ и сухимъ изложеніемъ мифовъ о богахъ въ извѣстномъ порядкѣ, опредѣленіемъ поколѣній и отношеній между ними—такова была «*Θεογονία*» бѣотійскаго писателя Гезіода.

Его «Дѣла и дни» также представляютъ скучныя правила для мелкихъ землевладѣльцевъ во время полевыхъ работъ, о военныхъ же приключеніяхъ въ этихъ произведеніяхъ и помину нѣтъ. Такимъ образомъ, все свидѣтельствуетъ о новомъ времени; обращено вниманіе на простыхъ людей, съ небольшими средствами и незамѣтною жизнью (въ *Иліадѣ* и *Одиссееѣ* *въдѣ* описывалась исключительно аристократическая обстановка).

Эпическій рассказъ могъ возникнуть и существовать только въ такомъ обществѣ, гдѣ нѣтъ розни и борьбы. Поэтому, рѣзкое раздѣленіе греческаго общества на бѣдныхъ и богатыхъ, знатныхъ и демосъ и борьба между послѣдними послужили второй причиной (первая—разселеніе по опредѣленнымъ мѣстамъ) паденія эпоса. Его мѣсто заняла *лирика*, т.-е. поэзія личнаго чувства; поэты выражаютъ свое негодованіе противникамъ или поощряютъ и восхваляютъ единомышленниковъ, такъ какъ сами принадлежатъ къ одной изъ борющихся группъ—знати или демосу. Далѣе, поэзія становится средствомъ выраженія и другихъ личныхъ чувствъ, такъ, *Пиндаръ* въ торжественной одѣ выражаетъ гордость по поводу своей побѣды на состязаніи эллиновъ; *Саффо* и *Анакреонъ* воспѣваютъ любовь, какъ они себѣ ее представляютъ и т. д. Но и героическій эпосъ и лирика черпаютъ изъ началъ свое содержаніе изъ народной мифологіи; въ этомъ ихъ общая черта. Сказанія о богахъ и герояхъ даютъ матеріалъ и Иліадѣ, и Одиссееѣ, и *Θεογονіи* (см. выше) и, наконецъ, ваятелямъ и поэта́мъ эпохи расцвѣта. Какъ ваятели использовали матеріалъ этотъ, мы уже отчасти знаемъ по указаніямъ о Фидіи; поэты-лирики

также свои первые произведенія посвятили богамъ—сложили *гимны богамъ*. Изъ этихъ гимновъ богамъ и развились другія формы лирическихъ произведеній.

Драма. Особенно же замѣтно вліяніе мифологіи на новый видъ греческой литературы—на драму. Сказанія о богахъ и герояхъ, измѣненныя по смыслу, дали непосредственное содержаніе греческой драматической поэзіи. Драма или поэзія *дѣйствія*, возникшая впервые въ Атикѣ, получила свое начало изъ богослужебныхъ обрядовъ, именно изъ пѣсенъ хора на праздникахъ бога Діониса. Хоры составлялись изъ почитателей этого бога, одѣтыхъ въ козлиныя шкуры (хористы изображали спутниковъ Діониса, сатировъ), поэтому, пѣсни, пѣвшіяся хоромъ, получили названіе *трагедій*—пѣсни козловъ. Въ этихъ пѣсняхъ описывались приключенія Діониса, являющагося съ востока, увѣятаго вѣнками и гирляндами. По этимъ описаніямъ, Діонисъ обошелъ и побѣдилъ всѣ племена. Впослѣдствіи содержаніемъ пѣсенъ стали браться и другія сказанія. Пѣсни выбирались такія, которыя могли бы произвести сильное впечатлѣніе на слушателей, взволновать ихъ или вызвать состраданіе. Постепенно выдвигалась мысль выдѣлить изъ хора одно лицо, которое бы изображало героя (или бога) пѣсни, а затѣмъ выдѣлили изъ хора много лицъ для представленія всего, что было въ содержаніи пѣсенъ, пѣвшихся хоромъ. Это уже оказалось переходомъ къ *настоящей драмѣ*; его совершили великіе греческіе драматическіе поэты, аѣиняне: *Эсхилъ*, *Софоклъ* и *Эврипидъ*.

Эсхилъ жилъ во время греко-персидскихъ войнъ, даже самъ участвовалъ въ марафонскомъ боѣ и художественно изобразилъ бѣгство персидскихъ войскъ и униженіе «великаго царя». Онъ первый придумалъ декорации для *театра*, особаго зданія для представленія ¹⁾, и создалъ условія для болѣе свободной игры актеровъ. Содержаніе трагедій Эсхила было возвышенное или грустное. Самыя извѣстныя драмы Эсхила—«Орестія», состоящая, собственно, изъ трехъ драмъ, тѣсно связанныхъ между собой, и «Скованный Прометей».

Въ первомъ произведеніи зрителя волновала судьба Ореста, убившаго свою мать, Клитемнестру, за то, что она измѣннически зарѣзала отца Ореста, своего перваго мужа. Хотя Орестъ убилъ свою мать по чувству долга, тѣмъ не менѣе онъ не избѣжалъ преслѣдованія кровавыхъ призраковъ—богинь *Эмениды* (Эмениды въ представленіи грековъ были олицетвореніемъ карающей совѣсти). Слѣдя съ сердечнымъ трепетомъ за мучимымъ совѣстью Орестомъ, аѣинскіе зрители прощали ему преступленіе и сочувствовали его страданіямъ. Также сочувствовали зрители навѣки прикованному къ скалѣ Прометею, похитившему для людей огонь съ неба и наказанному за это Зевсомъ. *Несмотря на гнѣвъ Зевса и полное безсиліе Прометея противъ него, въ этомъ благородномъ думъ людей чувствовалась сила непреклонной воли и духа—сила, которая проявлялась въ отношеніи зрителей къ великому образу.*

Софоклъ писалъ ужъ въ то время, когда въ Аѣинахъ вполнѣ установилось демократическое устройство; онъ хоть и былъ современникомъ Эсхила, но принадлежалъ къ молодому поколѣнію, поэтому

¹⁾ Зданія театра отличались такою же красотой, какъ и храмы боговъ.

героями его драмъ являются обыкновенные люди, а не боги и полубоги (что отличало произведенія Эсхила). Въ драмахъ Софокла ¹⁾: «Эдипъ царь», «Антигона», «Эдипъ въ Колоннѣ» очень художественно изображены внутреннія душевныя переживанія героевъ, ихъ характеры, угрызения совѣсти, ихъ внутренняя борьба; *все это сдѣлало произведенія Софокла болѣе близкими и понятными людямъ.* Поэтому, тридцатилѣтній Софоклъ въ поэтическомъ состязаніи и побѣдилъ Эсхила, старшаго и болѣе опытнаго. Но и герои драмъ Софокла были не совсѣмъ похожи на обыкновенныхъ людей, самъ Софоклъ считалъ ихъ только образцами совершенно добродѣтельныхъ людей или совершенно порочныхъ.

Какъ и драмы Эсхила, «Эдипъ царь», «Антигона» и «Эдипъ въ Колоннѣ» сильно волновали зрителей и вызывали въ нихъ чувство состраданія и правоты героевъ—Эдипа и его дѣтей—преслѣдуемыхъ несчастіями.

Эдипъ случайно убилъ своего отца и, когда узналъ объ этомъ, то, въ ужасѣ отъ совершившагося отрেকся отъ престола, выкололъ себѣ глаза и отправился скитаться по міру; но тогда обрушиваются несчастія на его дѣтей: два сына убиваютъ другъ друга въ борьбѣ за царскую власть, а дочь его, Антигона повсюду слѣдующая за отцомъ, погибаетъ безъ всякой винъ, только за то, что хочетъ похоронить своего убитаго брата-изгнанника. *И въ этихъ драмахъ внѣшнія событія направлены противъ не въ чемъ неповинныхъ героевъ, но, несмотря на это, въ нихъ достигнуто внутреннее торжество добра: зрители сочувствуютъ и сострадаютъ невиннымъ.*

Въ судьбѣ Ореста, Прометея, Эдипа, Антигоны и другихъ героевъ драмъ Эсхила и Софокла видно участіе неумолимаго рока, рѣшенія котораго совершенно не зависятъ отъ людей (и даже боговъ); и только ихъ внутренняя сила—совѣсть, сознаніе—дѣлаютъ этихъ героевъ свободными, ставятъ выше рѣшеній неумолимаго рока. Это—общая и очень важная черта во многомъ другомъ различныхъ пьесъ Эсхила и Софокла. Ея мы уже не находимъ у третьяго великаго драматическаго поэта Эврипида.

Эврипидъ былъ немного моложе Софокла, но находился подъ вліяніемъ самыхъ крайнихъ демократическихъ воззрѣній (замѣчается такая послѣдовательность:

Эсхиль былъ человѣкомъ очень религіознымъ и не сочувствовавшимъ демократическому движенію его времени, Софоклъ былъ ближайшимъ другомъ Перикла и его единомышленникомъ и, наконецъ, Эврипидъ склонялся къ самому крайнему демократизму).

Сильный интересъ къ политической жизни живо отразился на его драматическихъ произведеніяхъ. Герои Эврипида уже совершенно обыкновенные люди, со всѣми свойственными имъ слабостями, и несчастія, постигающія ихъ, являются, по драмамъ Эврипида, слѣдствіями человѣческихъ слабостей и ошибокъ. Дѣйствующія лица въ драмахъ Эврипида ведутъ длинные споры по разнымъ вопросамъ: что

¹⁾ Всего онъ написалъ около 100 пьесъ, но изъ немногихъ, дошедшихъ до насъ, указанныя—самыя замѣчательныя.

торжествуетъ на землѣ, правда или сила, можно ли вѣрить въ боговъ и др. Поднимались дѣйствующими лицами драмъ Эврипида также вопросы политическіе, особенно же часто въ нихъ изображался весь судебный процессъ съ подробностями и спорами тяжущихся сторонъ. Но въ противоположность драмамъ Эсхила и Софокла, драмы Эврипида совершенно не давали зрителю чувства удовлетворенности, наоборотъ, большей частью, на поднятые вопросы нравственности, религіи и политики отвѣта въ нихъ не было, и въ душахъ слушателей возникали еще большія колебанія и сомнѣнія, чѣмъ до представленія. Для разрѣшенія запутанныхъ положеній и споровъ Эврипиду приходилось прибѣгать къ искусственнымъ развязкамъ: въ концѣ пьесъ Эврипида появляется, обыкновенно, съ небесъ богъ или просвѣтленный герой и уносить героя драмы на воздухъ, въ облака и т. п.

Такіе концы портили въ остальномъ высоко художественныя произведенія Эврипида, ярко изображавшія отдѣльные характеры, чувства и головоломныя положенія.

Ставились въ Аѣинахъ и другія представленія, содержавшія въ себѣ много шутокъ и смѣха. Это были *комедіи*, также, какъ и трагедіи, развившіяся изъ культа бога Діониса (изъ шутивыхъ пѣсень). Особенно прославились комедіи замѣчательно талантливаго аѣинскаго поэта, младшаго современника Эврипида, *Аристофана*. Онъ осмѣивалъ не слабости и пороки людей вообще, какъ это принято въ нашихъ комедіяхъ, а недостатки опредѣленныхъ лицъ, большей частью политическихъ вождей. Аристофанъ по своему политическому направленію былъ *консерваторомъ* и съ своей точки зрѣнія клеймилъ насмѣшками современную ему политику, образованіе, литературу (особенно доставалось отъ Аристофана Эврипиду) и всю эпоху, противопоставляя ей добрую старину, когда все было лучше.

Аѣинскій народъ, въ «Осахъ» и «Всадникахъ» Аристофана, былъ изображенъ старичкомъ, выжившимъ изъ ума, который сдѣлался слѣпымъ орудіемъ въ рукахъ разныхъ лѣстивыхъ болтуновъ. Смѣялся также Аристофанъ надъ любовью аѣинскихъ гражданъ къ политикѣ и судебнымъ тяжбамъ и надъ Эврипидомъ, который, по его мнѣнію, старался угодить грубымъ вкусамъ толпы.

Осмѣялъ Аристофанъ также и всю новую философію, такъ какъ думалъ, что его современники стремятся къ знанію только изъ тщеславія, только для того, чтобы ловко и въ своей выгоду опровергать и доказывать какія-либо положенія. Аристофанъ осуждалъ новую философію, далѣе, за то, что она поселяла въ умахъ религіозныя сомнѣнія. Пока Аристофанъ осмѣивалъ жадныхъ искателей, болтуновъ, мечтателей, слишкомъ самоувѣренныхъ вождей, модныхъ, поверхностныхъ учителей,—то былъ только правдивъ и рѣзокъ, но онъ ошибся, взявъ черезъ край, когда изъ-за недостатковъ и слабостей отдѣльных лицъ отнесся враждебно вообще къ интересу аѣинянъ къ наукѣ и къ научнымъ открытіямъ. Хотя Аристофанъ осмѣивался смѣяться надъ самымъ верховнымъ господиномъ Аѣинъ, народомъ, тѣмъ не менѣе его комедіи могли свободно представляться: тогда никто не стѣснялъ зрителей и актеровъ.

Пластическія искусства. Подъ «пластическими» искусствами подразумѣваются ваяніе ¹⁾ и зодчество ²⁾.

Въ древнихъ Аѳинахъ особенно обращали на себя вниманіе своей архитектурой зданія храмовъ и театровъ. Они не были такъ крупны, какъ египетскіе и вавилонскіе храмы, но поражали своей красотой благодаря соразмѣрности линій и умѣлому расчлененію цѣлаго.

Особенно украшали греческія зданія колонны, при чемъ онѣ были трехъ различныхъ формъ: дорическія колонны, простыя, заканчивающіяся простой чашкой, іонійскія—очень изящныя съ рогами барана наверху и коринтскія—съ верхушкой въ видѣ листьевъ (такъ называемая «аканѳа»).

Большое развитіе получила въ Греціи скульптура. На нее особенно сильное вліяніе оказала народная міеологія. Своихъ прекрасныхъ благодѣтельныхъ боговъ греки старались изображать въ статуяхъ. Вначалѣ эти статуи были очень грубы и напоминали восточныя изваянія. Постепенно, однако, искусство ваянія у грековъ становилось все болѣе совершеннымъ, наконецъ, въ V вѣкѣ достигло полнаго расцвѣта. Этому способствовали, во-первыхъ, все болѣе укоренявшееся представленіе о бogaхъ, какъ объ идеалахъ силы, красоты, здоровья и ума, а во-вторыхъ, возможность для греческихъ художниковъ наглядно изучать строеніе человѣческаго тѣла въ его движеніи: гимнастическія упражненія и иныя состязанія производились подъ горячимъ южнымъ небомъ, безъ одеждъ; такимъ образомъ, художники могли превосходно изучить строеніе человѣческихъ мускуловъ. Въ статуяхъ боговъ сказывалось знаніе человѣческаго красиваго, здороваго тѣла, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, имъ придавалось выраженіе божественности и героизма—греки изображали боговъ въ человѣческихъ образахъ, но идеально красивыхъ и величественныхъ (въ то время, какъ на востокѣ божественность выражалась въ громадности и въ соединеніи формъ человѣческихъ и животныхъ). Эта идеальная красота и величіе статуй боговъ отвѣчали религіозному чувству грековъ. Особенно религіозными твореніями—благодаря своему совершенству—были творенія Фидіа: въ Зевсѣ (въ Олимпіи) и въ Аѳинѣ-Палладѣ (въ Аѳинахъ) поражаетъ то, что такая мощь и достоинство заключены въ человѣческіе образы.

Начало греческой науки и философіи. Хотя заслуги грековъ описываемой эпохи въ области знаній не таковы, какъ въ искусствѣ, однако и здѣсь они немало сдѣлали. Начало свое греческая наука получила у іонійскихъ грековъ (въ малоазійскихъ колоніяхъ), которые заимствовали первыя научныя свѣдѣнія у образованныхъ народовъ востока. Такъ, они познакомились съ сущностью небесныхъ явленій, т.-е. съ астрономіей, а затѣмъ и съ математикой, но греки пошли дальше своихъ учителей, которымъ всѣ ихъ знанія нужны были только для практической жизни, и стали думать о первопричинахъ всего происходящаго въ природѣ, объяснять вселенную и самую способность человѣка мыслить и воспринимать окружающій міръ. Греки начали

¹⁾ Скульптура.

²⁾ Архитектура.

доискиваться, откуда берутся у человѣка представленія о добрѣ и злѣ, почему въ человѣческомъ обществѣ господствуютъ тѣ или иные порядки. Люди, занимавшіеся всѣми этими вопросами, получили въ Греціи названіе *философовъ* (мы ихъ теперь называемъ учеными). *Заслуга греческихъ ученыхъ этой эпохи и состоитъ въ томъ, что они поднялись надъ практической жизнью, оторвались отъ суевѣрій, заинтересовались знаніемъ ради него самого и стали доискиваться глубокихъ причинъ всего существующаго.*

Первый грекъ, посвятившій себя наукѣ, именно, изученію астрономіи и математики, былъ *Θалесъ* изъ Милета, жившій въ одно время съ Солономъ, но моложе его (онъ, благодаря своимъ изслѣдованіямъ, точно предсказалъ солнечное затменіе въ 585 г. до Р. Хр.). Въ области математики прославился другой іонійскій грекъ съ острова Самоса—*Пифагоръ*. Онъ и его ученики (пифагорійцы) первые поняли движеніе небесныхъ свѣтиль и первые нашли, что земля—шаръ, въ то время, какъ географы греческіе считали ее плоскимъ кругомъ. Изъ географовъ прославились *Анаксимандръ* въ VI в., первый начертившій географическую карту, и *Гекатей*, первый составитель описанія извѣстныхъ грекамъ странъ. Далѣе, въ V вѣкѣ въ Греціи развилась совершенно самостоятельная наука—*медицина*, освободившаяся отъ суевѣрныхъ представленій и отрѣшившаяся отъ волшебныхъ средствъ. Самымъ знаменитымъ медикомъ второй половины и начала VI вѣка былъ *Гиппократъ*, имѣвшій уже много знающихъ учениковъ. Не только человѣкъ, но и животныя и растенія заняли умы древнихъ греческихъ ученыхъ; первый заинтересовался ими *Демокритъ*.

Болѣе поздніе греки считали *мудрецами* только представителей житейской мудрости и опытности, какъ Солона и Θалеса, и отличали ихъ отъ философовъ, *искавшихъ отвлеченную истину*. Начало свое философія (въ послѣднемъ смыслѣ этого слова) получила въ Милетѣ, въ произведеніяхъ тѣхъ же ученыхъ (выше указанныхъ), которые занимались опредѣленными науками: астрономіей, математикой, географіей. Изучая отдѣльныя явленія природы и наблюдая ея законы, эти ученые не могли удовлетвориться первобытнымъ объясненіемъ происхожденія всего міра, т.-е. впрямь въ непосредственную дѣятельность боговъ, *все производящихъ въ природѣ*. Поэтому, одни видѣли начало міра въ водѣ, другіе—въ воздухѣ, третьи въ огнѣ и т. п. Кромѣ вопроса о происхожденіи вселенной, вопроса, получавшаго у различныхъ философовъ разное рѣшеніе—первые греческіе философы сильно интересовались тѣмъ, *даютъ ли наши чувства познаніе природы*. Философія развивалась не только у іонійскихъ, но и у южно-итальянскихъ грековъ; центромъ ея сдѣлались *Кротонъ*, гдѣ образовался союзъ пифагорійцевъ, и *Элей*¹⁾.

Мы только что видѣли, какъ относились древнѣйшіе греческіе философы къ религіи; особенно же нѣкоторые изъ нихъ возставали противъ «очеловѣченія» боговъ (вспомнимъ, что древніе считали своихъ боговъ надѣленными всѣми человѣческими слабостями и страстями). Одинъ изъ греческихъ философовъ пришелъ къ такому выводу: «Если боги дѣлаютъ что-либо постыдное, то они не боги», а

¹⁾ Философскія школы (древнія греческія) дѣлятся поэтому на іонійскую, элейскую и пифагорійскую.

другой сказалъ: «Если бы быки и лошади могли изображать боговъ, то они, конечно, изобразили бы ихъ въ видѣ быковъ и лошадей». Такимъ образомъ, философы постепенно дѣлались рѣзкими критиками и даже врагами многобожія (политеизма) и естественно пришли къ мысли, что порядокъ и согласіе частей въ мірѣ созданы и поддерживаются чѣмъ-то единымъ — высшимъ Разумомъ - Логосомъ (Гераклитъ изъ Эфеса), по мнѣнію однихъ; другіе думали, что, вообще, все—едино и оно-то и есть Божество (Ксенофанъ изъ Колофона въ Іоніи).

Философы стремились къ тому, чтобы ихъ ученія дѣлались извѣстны всей народной массѣ; для этого они даже предпринимали странствованія изъ города въ городъ (а Пифагоръ составилъ въ Кротонѣ союзъ философовъ съ той цѣлью, чтобы этотъ союзъ вліялъ на дѣйствительную жизнь и постепенно забиралъ въ свои руки политическую власть надъ государствами, такъ какъ, по мнѣнію Пифагора, народы должны управляться только лучшими людьми, именно философами). Съ цѣлью распространенія своихъ ученій въ широкихъ массахъ, нѣкоторые философы излагали ихъ въ поэтической формѣ; но несмотря на всѣ эти мѣры, философией занимались и понимали ее очень немногіе.

Особенно враждебно относились къ философамъ люди консервативнаго направленія, которые считали ихъ безбожниками. Такъ, Анаксгоръ, другъ Перикла, былъ осужденъ за свое безбожіе на изгнаніе. Были случаи, когда самъ аѳинскій народъ возставалъ противъ «безбожниковъ»; характерна въ этомъ отношеніи судьба великаго греческаго философа Сократа, приговореннаго къ смертной казни за непризнаніе боговъ и якобы за развращеніе молодежи.

Софисты. Въ срединѣ V вѣка до Р. Хр. греческая философія перешла отъ вопросовъ о происхожденіи вселенной и о способности челоѳека познавать природу къ вопросамъ нравственности и политики. Ими занялись такъ называемые *софисты*, т.-е. *учителя мудрости*.

Старшій изъ нихъ Протагоръ, современникъ Перикла, училъ, что «человѣкъ есть мѣра всѣхъ вещей», т.-е. разъ каждый представляетъ себѣ вещи различно, то, значить, можно знать лишь одно — что вещи существуютъ, но не каковы онѣ.

Софисты отсюда дѣлали тотъ выводъ, что хорошее и дурное существуетъ не само по себѣ, а только кажется людямъ, самимъ установившимъ это различіе. Такимъ образомъ, софисты пришли къ тому, что единой, обязательной для всѣхъ истины нѣтъ, о каждомъ предметѣ съ одинаковымъ успѣхомъ можно высказывать два прямо противоположныхъ мнѣнія. Эту отсутствующую единую истину, по мнѣнію софистовъ, въ жизни замѣняютъ такіе взгляды, которые создаютъ спокойныя условія для совместной жизни людей.

Исходя изъ подобной точки зрѣнія, софисты отнеслись критически ко всему, что было создано людьми — къ религіознымъ и инымъ

старымъ воззрѣніямъ, къ законамъ и учрежденіямъ. Но софисты, критикуя и колебля старое, не придумали взамѣнъ этого ничего новаго, они послужили какъ бы переходной ступеню отъ стараго міровоззрѣнія къ положительному новому.

Повторительные вопросы и ответы.

1) Какой новый духовный интересъ возникъ у грековъ въ концѣ V и въ началѣ IV вѣка?—Интересъ къ наукѣ и философіи. 2) Причины паденія эпоса?—Первая—та, что греки заняли опредѣленные мѣста, вторая—возникновеніе розни въ греческомъ обществѣ. 3) Изъ чего развились лирическія произведенія?—Изъ гимновъ богамъ. 4) На чемъ особенно сильно сказалось вліяніе народной мифологіи?—На драмѣ. 5) Изъ чего возникла драма?—Изъ пѣсенъ хора на праздникахъ бога Діониса. 6) Назовите великихъ греческихъ драматическихъ поэтовъ?—Эсхиль, Софокль и Эврипидъ. 7) Наиболѣе извѣстныя драмы Эсхила?—«Орестія» и «Скованный Прометей». 8) Драммы Софокла?—«Эдипъ Царь», «Антигона» и «Эдипъ въ Колоннѣ». 9) Какая общая черта драмъ Эсхила и Софокла?—Въ судьбахъ героевъ ихъ драмъ видно участіе неумолимаго рока. 10) Что ихъ отличаетъ?—У Эсхила главныя дѣйствующія лица боги, полубоги и герои, у Софокла—обыкновенные люди, хотя и идеально добродѣтельные или идеально порочные. 11) Основные черты поэзіи Эврипида?—Дѣйствующія лица совершенно обыкновенные люди, ведущіе разговоры на религіозныя, нравственныя и политическія темы; событія вызываются людьми, а не рокомъ. 12) Кто были по своимъ политическимъ симпатіямъ Эсхиль, Софокль и Эврипидъ?—Первый былъ консервативенъ, второй—единомышленникъ Перикла, третій—крайній демократъ. 13) Какія другія представленія кромѣ драмъ ставились въ Аѳинахъ и кто былъ ихъ авторомъ?—Комедии; талантливый Аристофанъ. 14) Надъ чѣмъ смѣялся Аристофанъ?—Надъ современной ему политикой, надъ образованіемъ, литературой и даже наукой. 15) Кто былъ Аристофанъ по политическимъ воззрѣніямъ?—Консерваторъ. 16) Гдѣ и какъ получила начало греческая наука и философія?—Въ малоазійскихъ іонійскихъ колоніяхъ; благодаря заимствованію первыхъ научныхъ свѣдѣній у образованныхъ восточныхъ народовъ. 17) Въ чемъ заслуга греческихъ ученыхъ?—Въ томъ, что они поднялись надъ практической жизнью и стали доискиваться глубокихъ причинъ всего существующаго. 18) Первые греческіе ученые?—Фалесъ изъ Милета, астрономъ и математикъ; Пифагоръ изъ Самоса, математикъ; Анаксимандръ и Гекатей, географы; Гиппократъ, медикъ, и Демокритъ, зоологъ и ботаникъ. 19) Какъ отнеслись нѣкоторые философы къ многобожію?—Совершенно отрицательно. 20) Какъ относилось широкое аѳинское общество къ философамъ?—Немногіе ихъ понимали, большинство же относилось враждебно изъ-за ихъ «безбожія». 21) Кто такіе были софисты?—Учителя мудрости, которые учили, что нѣтъ единой истины, что существуютъ только мнѣнія, удобныя для обществія, что различіе между дурнымъ и хорошимъ придумано людьми; софисты отнеслись критически ко всему, созданному людьми но сами новаго ничего не дали.

Русская исторія.

Михаиль Θεодоровичъ (1613—1645 г.).

Итакъ, съ избраніемъ на царство Михаила Θεодоровича Романова прекратилась московская смута, продолжавшаяся нѣсколько больше трехъ лѣтъ. Хотя не исчезли и не успокоились тѣ слои населенія, которые поддерживали смуту и которымъ она была выгодна, но зато сплотились, овладѣли Москвой и объединились въ избраніи желаннаго царя коренныя, здоровыя части русскаго народа; въ этомъ было заложено начало, правда, медленнаго но неизбѣжнаго успокоенія всего государства.

Заботы объ успокоеніи государства.

Михаиль Θεодоровичъ покинулъ Кострому, пріѣхалъ въ Москву, вѣнчался въ ней на царство и, 17-ти лѣтъ отъ роду, приступилъ къ трудному и отвѣстственному дѣлу—устроенію совершенно распатавшагося государства. Во всемъ была видна эта распатанность: земля разорена, города пожжены, царская казна совершенно пуста, повсюду непрерывныя разбои и грабежи, кромѣ того, все население отвыкло отъ порядка, отъ повиновенія; на окраинахъ московскихъ тоже было неспокойно, благодаря шайкамъ Заруцкаго и польскимъ отрядамъ.

Одинъ голландецъ, проѣзжавшій въ 1615 году (въ ноябрѣ) по Россіи, свидѣтельствуетъ, что на пути изъ города Ревеля въ Новгородъ ему не встрѣтилось ни одного селенія или же встрѣчались только селенія, совершенно покинутыя жителями. Ночевать ему приходилось въ совершенно разоренныхъ избахъ, предвѣрительно освобожденныхъ отъ труповъ убитыхъ обитателей этихъ жилищъ.

Бѣдность казны царской доходила до того, что мать царя сама передѣлывала своему сыну нарядныя рубахи изъ старыхъ, принадлежавшихъ богатому боярину Богдану Бѣльскому. Денегъ же нужно было очень много, такъ какъ приходилось содержать большое войско.

И вотъ, при такомъ-то положеніи дѣлъ долженъ былъ управлять государствомъ молодой, болѣзненный, мягкій характеромъ и безпомощный Михаилъ.

Само собою вышло, что вокругъ Михаила образовался кругъ приближенныхъ людей, получившихъ большое вліяніе на государственныя дѣла. Среди нихъ главное мѣсто занимали *Салтыковы*, родственники матери царя, инокини Марѣи. Салтыковы постарались, чтобы никто изъ другихъ бояръ не приблизился къ Михаилу. Такъ, разстроили его бракъ съ Маріей Хлоповой ¹⁾ (ей передъ свадьбой сдѣлалось дурно, и Салтыковы обвинили Хлоповыхъ въ томъ, что послѣдніе хотѣли скрыть отъ царя болѣзнь его невѣсты), чтобы не до-

¹⁾ Ее сослали въ Сибирь.

пустить Хлоповыхъ ко двору; вожди земскаго ополченія (кн. Трубецкой и кн. Пожарскій) и старые бояре разными мѣрами также были удалены отъ двора. Боярская дума, въ которой засѣдали знатные бояре, не пользовалась въ первое время царствованія Михаила никакимъ вліяніемъ, такъ какъ все забрали въ свои руки Салтыковы и мать царя.

Земскій соборъ, который избралъ Михаила, не разошелся и послѣ воцаренія его и занялся вмѣстѣ съ царемъ государственными дѣлами. Черезъ два года выборные этого земскаго собора разъѣхались изъ Москвы, но на смѣну имъ города прислали новыхъ выборныхъ. Такая смѣна выборныхъ и непрерывныя засѣданія собора продолжались въ теченіе первыхъ десяти лѣтъ Михайлова царствованія. Большую помощь оказали соборъ молодому царю во всѣхъ важныхъ и трудныхъ дѣлахъ. Соборъ нисколько не ограничивалъ власти государя: самъ царь не рѣшался взять исключительно на свою отвѣтственность управленіе государствомъ въ такое трудное время. Поэтому, по всякому важному вопросу, вмѣстѣ съ указомъ царя, разсылались по городамъ и указы земскаго собора по тому же дѣлу; и вмѣстѣ съ государственными чиновниками посылались отъ собора «послы», чтобы слѣдить на мѣстахъ за исполненіемъ указовъ и по другимъ важнымъ порученіямъ. Населеніе, благодаря тому, что знало по каждому дѣлу мнѣніе «всей земли», охотнѣе подчинялось распоряженіямъ изъ Москвы.

Благодаря собору явилась возможность нѣсколько улучшить матеріальныя средства правительства: соборъ постановилъ собрать оставшіяся недоимки, новыя подати и пошлыны и обратиться за пожертвованіями къ богатымъ людямъ.

Тогда же взяли монастырскія средства и попросили у богачей Строгановыхъ помочь правительству крупною ссудою; тѣ отозвались на эту просьбу и прислали 3,000 рублей (по тому времени—сумма немалая).

На эти деньги начали отстраивать Кремль, роздали жалованье ратнымъ людямъ и помогли бѣглецамъ вернуться на свои мѣста (они нужны были для пополненія войска). Но особенно много нужно было средствъ на борьбу съ внутренними и внѣшними врагами государства.

Борьба съ врагами государства.

Выше мы уже сказали, что окраины московскаго государства продолжали находиться въ опасности отъ казаковъ и польскихъ отрядовъ, а позже стали угрожать и внѣшній врагъ.

Казаки сосредоточились въ Астрахани, подъ начальствомъ все того же атамана Заруцкаго, бѣжавшаго туда изъ-подъ Москвы съ Мариной Мнишею. Заруцкій (какъ мы выше объ этомъ говорили) завелъ сношенія съ персидскимъ шахомъ, желая при его помощи и подъ его верховною властью образовать въ Астрахани свое казачье государство. Когда въ Москвѣ узнали о намѣреніяхъ Заруцкаго, то

послали туда войско и отправили пословъ къ донскимъ казакамъ убѣждать ихъ не присоединяться къ Заруцкому. Старанія Москвы увѣнчались успѣхомъ, такъ какъ, съ одной стороны, астраханцы сами были враждебно настроены противъ жестокаго атамана Заруцкаго, а съ другой, донскимъ казакамъ уже немоготу было продолжать борьбу, и они не помогли Заруцкому и Маринѣ. Поэтому, когда московскіе воеводы пришли въ Астрахань, они тамъ Заруцкаго уже не застали, онъ былъ прогнанъ астраханцами на сѣверъ, къ рѣкѣ *Уралу* (прежде *Яикъ*). На Уралѣ московскому войску удалось схватить Заруцкаго, который вмѣстѣ съ сыномъ Марины, «царевичемъ» Иваномъ, былъ отправленъ въ Москву и тамъ казненъ, а Марина была посажена въ тюрьму, гдѣ и умерла. Сподвижники Заруцкаго разбѣжались въ разныя стороны; такимъ образомъ, южная окраина московскаго государства была освобождена отъ опасности. Но не миновала опасность отъ казаковъ внутри государства. Они бродили по странѣ небольшими шайками, занимаясь разбоями и грабежами. Бороться съ ними, ловить ихъ было чрезвычайно трудно, потому что они прятались въ лѣсахъ. На открытый бой съ царскими войсками казаки рѣшались только тогда, когда изъ нихъ собирались большіе отряды (это происходило, обыкновенно, случайно). Одинъ такой большой казачій отрядъ подъ предводительствомъ атамана *Баловня* въ 1614 году подошелъ къ самой Москвѣ (въ этомъ отрядѣ было много прежнихъ «воровъ»). Его встрѣтилъ знаменитый въ то время воевода князь *Борисъ Михайловичъ Лыковъ-Оболѣнскій* (самъ царь и земскій соборъ поручили ему разбить «воровъ»). Кн. Лыковъ-Оболѣнскій съ успѣхомъ выполнилъ возложенное на него порученіе: разбилъ наголову и привелъ въ Москву массу сдавшихся «воровъ» и захватилъ самого Баловня. Это была рѣшительная и послѣдняя схватка съ «ворами», оставившими послѣ того Москву въ покоѣ. Но нужно было покончить еще съ однимъ внутреннимъ врагомъ: съ польско-литовскими шайками разбойниковъ, которые, какъ и казаки, дѣйствовали внутри государства. Царское войско окончательно отгѣснило всѣ эти шайки, кромѣ одной, грабившей и разбойничавшей подъ предводительствомъ *Лисовскаго*. Отрядъ Лисовскаго былъ самый большой и самый разнообразный по составу: тутъ были и поляки, и литовцы, и казаки. Эта шайка отличалась поразительной отвагой и ловкостью, и потому московское войско — даже самъ кн. Пожарскій — никакъ не могло ее поймать. Лисовскій во время погони за нимъ неожиданно умеръ, что и послужило для Москвы освобожденіемъ отъ литовско-польскихъ «воровъ». Наконецъ, истребленіе днѣпровскихъ казаковъ, «черкасовъ» (стоившее Москвѣ немалыхъ силъ и средствъ), завершило борьбу московскаго правительства съ внутренними врагами.

Одновременно съ этой борьбой московскому правительству пришлось вести борьбу со шведами и поляками. Видя, въ какомъ бѣдственномъ положеніи находится русское государство, шведы рѣшили овладѣть всей Новгородской областью съ городомъ Новгородомъ и

всѣмъ Финскимъ побережьемъ. Шведы требовали отъ новгородцевъ, чтобы тѣ присягнули шведскому королю. Тогда Москва послала къ Новгороду свое войско, чтобы отобрать его отъ шведовъ, но московское войско потерпѣло полное пораженіе. Послѣ этого шведскій король *Густавъ-Адольфъ* отправилъ свои войска осаждать Псковъ. Сами новгородцы мужественно отбили эту осаду. Русское правительство начало думать о мирѣ со шведами. Оно прибѣгло къ посредничеству голландскихъ пословъ, пріѣхавшихъ тогда въ Москву, и англійскаго купца *Джона Мэрика* (голландцамъ и англичанамъ за это посредничество было даровано право торговли по всему русскому государству «всякими товарами безпошлинно»). Русскіе послы при ихъ помощи повели со шведами переговоры, въ результатъ которыхъ въ 1617 году въ селѣ *Столбовѣ*¹⁾ былъ заключенъ миръ между Швеціей и Русью. По этому миру, названному Столбовскимъ, Густавъ-Адольфъ уступалъ Москвѣ Новгородъ и другія завоеванія въ русской землѣ, а Москва должна была уплатить ему 20000 рублей и оставить за нимъ все южное Финское побережье, Неву и рядъ городовъ, еще при Василіи Шуйскомъ перешедшихъ къ шведамъ. Россія потеряла морской берегъ и, хотя была довольна (какъ и Швеція) окончаніемъ войны, но очень тяготилась своей отрѣзанностью отъ Балтійскаго моря.

Россіи еще и потому пришлось пойти на тяжелыя условія, что нужно было собрать всѣ силы противъ главнаго вѣншнаго врага — поляковъ. Польскій король Сигизмундъ не хотѣлъ признать Михаила Феодоровича законнымъ московскимъ государемъ, такъ какъ все еще считалъ, что московскій престолъ принадлежитъ ему и его сыну. Пойти войной на Москву онъ не рѣшался, но и въ переговорахъ съ ней на уступки не шелъ: московскіе послы требовали возвращенія Смоленска и другихъ захваченныхъ поляками городовъ и заявляли, что королевичъ Владиславъ лишенъ московскаго престола. Наконецъ, въ 1617 и 1618 гг. поляки рѣшили дѣйствовать рѣшительно. Королевичъ Владиславъ собралъ большое войско и двинулся на Москву, чтобы силою оружія добиваться власти. Въ это время земскій соборъ рѣшилъ, что борьба съ поляками за вѣру и царя должна вестись до послѣдней капли крови. Поэтому всѣ приступы поляковъ были отбиты. Владиславъ подступилъ тогда къ Троицкой Лаврѣ, требуя сдачи, но и тутъ попытки Владислава остались безуспѣшными. У поляковъ кончались средства, наступали морозы, поэтому имъ пришлось начать переговоры о мирѣ. Москва охотно шла на миръ. И вотъ, въ селѣ *Деулинѣ*, близъ Лавры въ 1618 году было заключено перемиріе на 14^{1/2} лѣтъ, на которыя (значить, временно) Сигизмунду уступались Смоленскъ и Сѣверскіе города. Поляки за это обязались освободить изъ плѣна митрополита Филарета и другихъ русскихъ плѣнныхъ; въ свою очередь, русскіе должны были выдать польскихъ плѣнниковъ. Заключили перемиріе, а не миръ потому,

¹⁾ Близъ Лядоги.

что русскіе не могли отказаться навсегда отъ Смоленска, а поляки, Сигизмундъ и Владиславъ, не хотѣли признать Михаила Ѳеодоровича московскимъ государемъ и оставить притязанія на московскій престолъ.

Близъ города Вязьмы, на рѣкѣ *Поляновкѣ* произошелъ обмѣнъ плѣнными. Къ полякамъ вернулся полковникъ Струсь, а Руси былъ возвращенъ любимый митрополитъ Филаретъ, котораго уполномоченный московскимъ царемъ бояринъ Шереметьевъ встрѣтилъ слѣдующими словами:

«Государь Михаилъ Ѳеодоровичъ велѣлъ тебѣ челомъ ударить, велѣлъ вась о здравіи спросить, а про свое велѣлъ сказать, что вашими и материнскими молитвами здравствуетъ, только оскорблялся тѣмъ, что вашихъ отеческихъ святительскихъ очей многое время не сподобился видѣть».

Патріархъ Филаретъ и его политика.

Въ срединѣ іюня 1619 года Филаретъ прибылъ въ Москву. Сынъ его, царь Михаилъ Ѳеодоровичъ, вышелъ къ нему навстрѣчу и поклонился отцу въ ноги; то же сдѣлалъ отецъ своему сыну и царю. Оба были сильно растроганы этой встрѣчей. Филаретъ затѣмъ сѣлъ въ сани, а Михаилъ Ѳеодоровичъ съ народомъ пошелъ впередъ.

Послѣ смерти патріарха *Гермогена* патріаршій престолъ въ Москвѣ никѣмъ не занимался, такъ какъ ждали и надѣялись на возвращеніе Филарета, государева отца. Какъ только Филаретъ прибылъ въ Москву, Іерусалимскій патріархъ (пріѣхавшій въ то время въ Москву за милостыней) и русскіе митрополиты предложили ему патріаршій санъ. Филаретъ по обычаю долго отказывался, но, наконецъ, согласился и былъ посвященъ въ патріархи, кромѣ того, онъ получилъ титулъ «великаго государя». Дарованіе этого титула было знакомъ большаго почета: такъ именовался только самъ царь. Итакъ, съ появленіемъ Филарета, въ Москвѣ установилось двоевластіе, потому что было два «великихъ государя». Выше мы уже упомянули, что Михаилъ Ѳеодоровичъ отличался слабымъ, мягкимъ характеромъ; понятно, поэтому, возвышеніе Филарета, человѣка твердаго и опытнаго. Современники пишутъ о немъ, что все подчинялось его волѣ и царь также. Филаретъ правилъ государствомъ до 1633 года (годъ кончины его) энергично и разумно. Салтыковы и другіе бояре, заводившіе при дворѣ интриги, были удалены, и во все время правленія Филарета никто изъ другихъ бояръ не былъ выдѣленъ въ любимцы. Хотѣлъ было Филаретъ исправить несправедливость Салтыковыхъ въ отношеніи Хлоповыхъ и женить Михаила на Маріи, но этому браку окончательно воспротивилась мать Михаила (не хотѣла дать благословенія), пришлось, поэтому, ограничиться только возвращеніемъ Маріи и ея родственниковъ изъ ссылки. Мать Михаила уговаривала его жениться на Евдокіи Стрѣшневой; царь долго не хотѣлъ, такъ какъ ему нра-

вилась Марія Хлопова, но, въ концѣ концовъ, согласился на бракъ съ Евдокіей Стрѣшневой (Михаиль Θεодоровичъ женился 29 лѣтъ).

Итакъ, Филаретъ немедленно приступилъ къ государственнымъ дѣламъ. Онъ созвалъ въ Москву земскій соборъ, съ которымъ началъ совѣтоваться относительно упорядоченія управления и финансовыхъ дѣлъ на Руси. Земскій соборъ и Филаретъ признали необходимымъ улучшить администрацію и правильнѣе распредѣлить службу и подати. Во всей своей послѣдующей дѣятельности Филаретъ стремился выполнить начертанный планъ, никогда не уклонялся отъ него, и не его была вина, что многого ему не удалось достигнуть.

Прежде всего, Филаретъ озаботился тѣмъ, чтобы въ управленіи уѣздовъ и городовъ были уменьшены, если не уничтожены, злоупотребленія. Дѣло въ томъ, что въ смутное время выборные «губные старосты» и «земскіе судьи», введенные Іоанномъ Грознымъ, были замѣнены «воеводами», т. - е. военными властями изъ Москвы. Эти воеводы вѣдали не только военныя дѣла, а вообще всѣ; при этомъ брали взятки и творили насилія надъ гражданами.

Пострадавшіе отъ насилій воеводъ писали жалобы въ московскіе приказы. Но сами приказные дѣяки тоже брали взятки, «посулы», съ жалобщиковъ, якобы для скорѣйшаго направленія жалобъ, въ дѣйствительности же не давали дѣламъ хода и покрывали грѣхи воеводъ. Благодаря такому положенію вещей, населеніе разорялось и раздражалось противъ правительства. Филаретъ и Михаилъ рѣшили уничтожить это зло, прекратить злоупотребленія чиновниковъ и воеводъ. Прежде всего, они учредили особый «приказъ» изъ бояръ, стоявшихъ наиболѣе близко къ государямъ; въ этотъ приказъ должны были поступать всѣ жалобы на насилія и обиды со стороны чиновниковъ и воеводъ и обязательно разсматриваться. Эта мѣра, въ особенности, на окраинахъ, не оказала никакого дѣйствія: воеводы продолжали злоупотреблять своей властью. Тогда великіе государи рѣшили замѣнить воеводъ прежними выборными людьми. Но и отъ этой мѣры не получилось всей пользы, какую можно было ожидать.

Причины коренились въ томъ, что лучшіе мѣстные дворяне находились на государственной службѣ, и трудно было подыскать подходящихъ людей для управленія. Новые выборные люди управляли такъ же плохо, какъ и ушедшіе воеводы, поэтому населеніе писало попрежнему жалобы въ Москву, въ которой приказные дѣяки продолжали злоупотреблять своей властью: задерживали на долгое время дѣла (тянули «волокиту»), вымогали у жалобщиковъ деньги и рѣшали дѣла не по справедливости, а въ пользу того, отъ кого получили большую взятку.

Итакъ, первое начинаніе Филарета постигла неудача, но не его вина была въ томъ.

Второй важной задачей Филарета было справедливое распредѣленіе податей и обязанности службы государю.

Великіе государи и земскій соборъ постановили совершить съ этой цѣлью полную опись всѣхъ населенныхъ земель въ, такъ называемыхъ, «дозорныхъ» и «писцовыхъ» книгахъ. Затѣмъ, когда дозорныя и писцовыя книги были соста-

влены, то опредѣлили, сколько долженъ былъ платить податей и служить каждаго крестьянина и каждый горожанинъ.

Хотя это распредѣленіе было сдѣлано по возможности справедливо, но населеніе не въ силахъ было осуществить и это справедливое распредѣленіе податей и службы. Такимъ образомъ, выдвинулась задача помощи разоренному населенію; съ другой стороны, необходимо было устроить правильное войско, такъ какъ войны со шведами и поляками показали, насколько русскіе отстали въ военномъ дѣлѣ, а для устройства войска нужно было найти достаточныя матеріальныя средства. Такъ московское правительство пришло къ необходимости упорядочить положеніе сословій въ государствѣ.

Мы уже знаемъ, что за службу государю выдавались помѣстья, эти помѣстья служили замѣной жалованья, такъ какъ денегъ въ казнѣ было очень мало (иногда, кромѣ помѣстій выдавались въ небольшомъ количествѣ и деньги). И вотъ, послѣ смуты служилые люди стали жаловаться на то, что помѣстья находятся въ рукахъ тѣхъ, кто не въ состояніи служить или кто вовсе не имѣетъ права на помѣстья. Усилились жалобы и на крестьянъ, которые (несмотря на всѣ мѣры, принятыя правительствомъ въ 1597 году) продолжали уходить отъ мелкихъ разорившихся помѣщиковъ къ богатымъ или совсѣмъ на Донъ, къ казакамъ; помѣстья безъ рабочихъ рукъ приходили въ полное запустѣніе. Вопросъ о распредѣленіи помѣстій между служилыми людьми правительство уладило довольно успѣшно: отобрало у тѣхъ, кто былъ не въ состояніи служить (освободивъ ихъ, конечно, и отъ обязанности службы), и щедро надѣлило и помѣстьями и деньгами исправныхъ служилыхъ людей, а вдовамъ и сиротамъ служилыхъ людей роздало маленькіе участки земли «на прожитокъ». Такимъ образомъ, былъ сдѣланъ первый шагъ къ упорядоченію войска.

Но съ крестьянами правительство ничего не могло подѣлать, такъ какъ новый указъ, разрѣшавшій помѣщикамъ возвращать къ себѣ даже тѣхъ крестьянъ, которые «выбѣжали» изъ помѣстій 10 лѣтъ тому назадъ, не остановилъ крестьянъ отъ побѣговъ. Дворяне настаивали на томъ, чтобы правительство прикрѣпило крестьянъ къ помѣстьямъ навсегда.

Также трудно было правительству заставить податныя общины исправно платить подати.

Мы уже знаемъ, что въ городахъ и областяхъ подати собирались и вносились отъ всей общины выборными земскими старостами. Эти податныя общины въ царствованіе Михаила, послѣ смуты, находились въ отчаянномъ положеніи: вхолившіе въ ихъ составъ члены часто продавали или отдавали въ залогъ боярскому или монастырскому приказчику свое имущество и, чтобы не платить своей доли подати, ставили себя въ зависимость отъ бояръ или монастырей (не платившихъ податей). Имущество этихъ, такъ называемыхъ, «закладчиковъ», переходя къ свободнымъ отъ податей боярамъ или монастырямъ, тоже освобождалось отъ тягла (подати); сами же «закладчики» продолжали жить на своихъ дворахъ, не считаясь уже членами общины. Эта уловка ухудшала положеніе плательщиковъ, оставшихся въ общинѣ, такъ какъ между ними раскладывались доли ушедшихъ отъ подати. Противъ этого нежелательнаго явленія («закладничества») правительство въ царствованіе Михаила не въ силахъ было бороться, такъ какъ у «закладчиковъ» со стороны закона не къ чему было придраться.

То же стремленіе плательщиковъ податей уйти отъ подати или уменьшить ее привело постепенно московское правительство къ очень важной реформѣ въ податномъ дѣлѣ: *посошное обложеніе*—по количеству запахи-ваемъй земли—смѣнилось обложеніемъ *подворнымъ*.

Произошло это вотъ почему плательщики стали мало запахивать земли (а подать соразмѣрилась, именно, съ количествомъ запахиваемой земли), и государева казна не получала всей суммы податей, на которую рассчитывала. Тогда правительство нашло такой выходъ изъ этого положенія: оно постановило, чтобы *каждый крестьянскій дворъ платилъ известную сумму*, несмотря на то, много ли, мало ли у него земли запахано.

Сношенія съ Западной Европой.

Мы видѣли, съ какимъ трудомъ приходилось правительству добывать средства разореннаго населенія. Поэтому въ Москвѣ рѣшили завести торговныя сношенія съ иностранцами. Въ 1614 году Михаилъ (какъ мы уже выше упомянули) разрѣшилъ англичанамъ торговать безпошлинно не только въ Архангельскѣ, но и по всему московскому государству, голландцамъ тоже была дана льгота: пошлина была доведена до самаго маленькаго размѣра. Эти мѣры дѣйствительно подняли торговлю на Руси (распространилось много иностранной серебряной монеты «ефимки»¹⁾), но русскіе купцы были недовольны льготнымъ положеніемъ иностранныхъ купцовъ и часто жаловались на то, что иностранцы забрали въ свои руки всю торговлю внутри государства. Они просили удалить конкурентовъ, по крайней мѣрѣ, изъ внутреннихъ городовъ. Но иностранцы были нужны московскому правительству, поэтому оно не могло пойти навстрѣчу просьбамъ русскаго купечества. Зато къ иностраннымъ мастерамъ русскіе относились дружелюбно, такъ какъ рады были научиться у нихъ разнымъ мастерствамъ. Правительство усердно приглашало съ Запада знающихъ людей.

На русскую службу стали принимать иноземныхъ офицеровъ, которые постепенно устраивали русское войско на нѣмецкій ладъ и даже названія ему давали иностранныя: «солдаты», «драгуны», «рейтары». Такъ образовывалось на Руси регулярное (правильное) войско. Чтобы обогатить обѣдѣвшую казну, правительство поручило иностраннымъ техникамъ искать золотую, серебряную руду и драгоценные металлы. Золота и серебра они не нашли, но зато разыскали возлѣ Тулы желѣзо, изъ котораго стали готовить оружіе—выстроились такимъ образомъ первые оружейные (и литейные) заводы. Далѣе, выписали золотыхъ дѣлъ мастеровъ, колокольныхъ мастеровъ, живописцевъ. Иностранные лѣкари устроили первую казенную аптеку для нуждъ царской семьи и московской знати. Такъ, въ царствованіе Михаила въ Москвѣ набралось до 1000 протестантскихъ семействъ²⁾ (имъ отвели особое мѣстожительство между Фроловскими и Покровскими воротами).

¹⁾ Въ средней Европѣ онѣ назывались талерами.

²⁾ Католиковъ московское правительство опасалось приглашать, такъ какъ изъ-за ихъ религіознаго фанатизма могли бы происходить столкновенія съ православными.

Въ Москвѣ появился интересъ не только къ иностраннымъ мастерамъ, но и къ ученымъ.

Такъ, правительство московское пригласило астронома и географа голштинца Олеарія, потому что считало и такихъ людей нужными для Руси.

Такое усиленное сближеніе съ Западомъ было слѣдствіемъ угрозы, даннаго смутсю: русскіе убѣдились въ своей отсталости во всѣхъ областяхъ государственной и общественной жизни.

Вторая война съ Польшей.

Выше мы уже говорили, что русскіе не могли примириться съ потерей Смоленска. И войско свое московское государство обучало въ надеждѣ возвратить утерянныя города. Въ 1632 году въ Польшѣ наступило такъ называемое «безкоролевье»: умеръ король Сигизмундъ, и не былъ еще выбранъ новый король; въ такое время поляки не могли воевать. Русскіе и рѣшили воспользоваться этимъ переходнымъ временемъ и двинули свои полки, въ которыхъ было много наемныхъ иностранцевъ, къ городу Смоленску. По дорогѣ русское войско захватило много мелкихъ городовъ, наконецъ, оно подошло къ Смоленску и осадило его. Предводительствовалъ русскимъ войскомъ бояринъ *Шейнъ*, который во время осады города Смоленска королемъ Сигизмундомъ былъ тамъ воеводой, мужественно защищалъ его, хорошо зналъ этотъ городъ и окрестности (бояринъ Шейнъ былъ назначенъ предводителемъ войска съ нарушеніемъ мѣстническихъ счетовъ; бояре, поэтому, затаили противъ него злобу).

Сильная крѣпость Смоленскъ готова уже была сдаться, такъ какъ утомилась продолжительной осадой, но въ этотъ моментъ на помощь осажденному городу подоспѣлъ Владиславъ Сигизмундовичъ, избранный польскимъ королемъ. Владиславъ отбилъ Смоленскъ, Шейнъ долженъ былъ отступить отъ Смоленска и засѣсть въ окопахъ, защищенныхъ обозомъ. Владиславъ послѣдовалъ за русскимъ войскомъ и окружилъ его. Русскіе находились въ отчаянномъ положеніи, такъ какъ наступили холода и истощился провіантъ; кромѣ того, иностранцы вышли изъ повиновенія Шейну, а Владиславъ грозилъ уничтожить все русское войско. Тогда Шейнъ вступилъ съ Владиславомъ въ мирныя переговоры; въ результатѣ ихъ онъ отдалъ полякамъ всѣ пушки и обозъ и ушелъ въ Москву (1634 г.). Въ Москвѣ бояре назначили надъ Шейнымъ судъ за позорное отступленіе. Судъ приговорилъ его, какъ измѣнника, къ смертной казни; казнили также и его товарища, второго воеводу Измайлова. Съ казнью Шейна война не прекратилась. Владиславъ шелъ къ Москвѣ, но успѣхъ измѣнилъ польскому королю—его войско гибло отъ морозовъ и голода. Вслѣдствіе этого онъ сталъ думать о мирѣ.

Въ 1634 году, лѣтомъ, на пограничной рѣкѣ *Поляновкѣ*, между московскими и польскими послами состоялось соглашеніе, по которому Смоленскъ и другіе города, взятые поляками въ московскую смуту, остались за поляками; Владиславъ же отказался навсегда отъ московскаго престола и призналъ Михаила Ѳеодоровича московскимъ государемъ. Кромѣ того, поляки выдали русскимъ тѣло умершаго въ плѣну царя Василя Шуйскаго, котораго похоронили въ Архангель-

скомъ соборѣ, и брата его Димитрія. Этотъ миръ 1634 года былъ заключенъ «навѣки».

Вопросъ объ Азовѣ.

Еще когда русское войско, съ Шейнымъ во главѣ, стояло подъ Смоленскомъ, туда пришло извѣстіе, что крымскіе татары вторглись въ русскія южныя области. Съ тѣхъ поръ татарскіе набѣги на южныя окраины не прекращались. Въ свою очередь, донскіе казаки совершали нападенія на турецкія и татарскія поселенія. Переговоры, въ которые вступилъ московскій государь съ крымскимъ ханомъ и турецкимъ султаномъ, ни къ чему не привели. Для защиты отъ татаръ московское правительство продолжало застраивать, заселять «дикое поле» и укрѣплять границы (вспомнимъ, что эти мѣры начали приниматься еще при Иванѣ Васильевичѣ Грозномъ). И турки также стали укрѣплять свои границы. Такъ, при устьѣ Дона, въ своемъ городѣ Азовѣ они построили сильную крѣпость, которая совершенно преградила казакамъ доступъ въ Черное море. Для казаковъ это было большимъ ударомъ, и они рѣшили взять Азовъ приступомъ (въ 1637 году). Осада Азова кончилась для казаковъ успѣшно: городъ былъ взятъ. Сами казаки заняли Азовъ и отправили въ Москву пословъ извѣстить царя о важномъ событіи. Но въ Москвѣ остались недовольны этимъ подвигомъ казаковъ, такъ какъ боялись мести могущественнаго турецкаго султана. Дѣйствительно, въ 1641 году турки двинулись къ Азову, чтобы отобрать его у казаковъ; казаки же, какъ мы видѣли выше, отъ Москвы никакой помощи не получили и должны были сами защищаться противъ многочисленнаго и сильнаго врага. Ко всеобщему удивленію, казаки мужественно отстояли Азовъ. Турки ушли обратно съ большими потерями. Но казаки прекрасно понимали, что во второй разъ они ужъ не въ силахъ будутъ отразить турокъ, и поэтому снова обратились къ московскому царю съ просьбой прислать людей, денегъ и провіанту. Они просили черезъ своихъ пословъ, чтобы царь московскій взялъ Азовъ подъ свое высокое покровительство. Въ Москвѣ задумались надъ этимъ предложеніемъ: вѣдь Азовъ былъ важнымъ городомъ и въ военномъ и въ торговомъ отношеніяхъ; но, съ другой стороны, согласиться на предложеніе казаковъ и взять Азовъ—значило рѣшиться на войну съ сильными турками. Царь Михаилъ не хотѣлъ взять на себя отвѣтственность въ такомъ важномъ дѣлѣ и въ январѣ 1642 года созвалъ земскій соборъ. Земскій соборъ призналъ почти единогласно, что Азовъ бы слѣдовало взять подъ московское покровительство, но въ то же время высказался передъ государемъ въ томъ смыслѣ, что населеніе сильно разорено и съ большимъ трудомъ несетъ ту службу и платитъ тѣ подати, которыя были установлены еще до подвигу вопроса объ Азовѣ.

Жаловались также выборные люди на дурное управленіе и на взяточничество—московскихъ дьяковъ, которые, по словамъ самихъ выборныхъ, вредили

Русской землѣ больше турокъ и татаръ: «разорены мы пуще турецкихъ и крымскихъ басурманъ московскою волокитою и отъ неправды и отъ несправедливыхъ судовъ».

Выслушавъ такія объясненія собора, царь понялъ, что на новую войну у русскихъ не хватитъ силъ, и не принявъ Азова, а казакамъ отдалъ приказъ немедленно покинуть турецкій городъ. Казаки повиновались и оставили Азовъ, предварительно превративъ его въ груды развалинъ. Такъ былъ рѣшенъ вопросъ объ Азовѣ.

Кончина царя Михаила.

Неудачи преслѣдовали царя Михаила даже въ частной жизни. Чтобы еще болѣе сблизиться ¹⁾ съ Западной Европой, Михаилъ Ѳеодоровичъ задумалъ выдать свою дочь Ирину замужъ за датскаго королевича *Вальдемара*. Все уже было налажено, но, когда Вальдемаръ узналъ, что нужно принять православіе, онъ, не желая мѣнять вѣры, отказался отъ этого брака. Въ 1639 году, въ теченіе трехъ мѣсяцевъ одинъ за другимъ скончались два сына Михаила; подъ влияніемъ всѣхъ этихъ неудачъ Михаилъ Ѳеодоровичъ заболѣлъ и въ 1645 г. 12 іюля скончался.

Алексѣй Михайловичъ (1645—1676 гг.). Начало царствованія и волненія 1648 г.

Вскорѣ послѣ Михаила умерла и его жена *Евдокія Лукьяновна*, царевичъ *Алексѣй*, такимъ образомъ, остался одинъ управлять государствомъ. Отъ природы онъ отличался очень живымъ и впечатлительнымъ умомъ и добрымъ, мягкимъ характеромъ. Кромѣ того, молодой государь получилъ по тому времени большое образованіе, которое впоследствии самъ пополнялъ чтеніемъ книгъ. Въ началѣ своего царствованія Алексѣй Михайловичъ предоставилъ все управленіе государствомъ любимому дядкѣ своему боярину *Морозову*, а самъ занимался охотою и другими забавами.

Морозовъ покровительствовалъ такому времяпровожденію государя, такъ какъ это позволяло ему управлять государствомъ самому. Морозовъ же, человѣкъ умный и ловкій, былъ чрезвычайно корыстолюбивъ, своевластенъ и совершенно не помышлялъ о пользѣ государства. Онъ составилъ штатъ чиновниковъ изъ людей подобострастныхъ и взяточниковъ и вмѣстѣ съ ними сталъ угнетать населеніе, которое оказалось еще въ худшемъ положеніи, чѣмъ было при Михаилѣ: не только брались взятки, но часто изъ корыстныхъ цѣлей судились и обвинялись ни въ чемъ неповинные люди, а имущество ихъ отбиралось насильниками. Когда царь Алексѣй женился на дочери придворнаго *Милославекаго*, (Маріи Ильинишнѣ) пріятеля Морозова, то русскимъ людямъ совсѣмъ житья не стало: Морозовъ женился на младшей сестрѣ парицы, сдѣлался близкой родней государю и, вмѣстѣ съ грубымъ и жаднымъ Милославскимъ и его родственниками, уже безъ удержу сталъ притѣснять народъ несправедливыми поборами и несправедли-

¹⁾ Царь Михаилъ уже былъ въ дружественныхъ сношеніяхъ съ англійскимъ королевемъ, австрійскимъ дворомъ и завелъ сношенія съ Франціей.

выми судами (самый бракъ на Маріи Ильинишнѣ Милославской подстроилъ Морозовъ; на смотринахъ же изъ шести дѣвицъ ¹⁾, представленныхъ государю, ему понравилась дочь помѣщика Всеволожскаго, но съ нею поступили, какъ съ Маріей Хлоповой при выборахъ невѣсты Михаилу Феодоровичу).

Но торжество Морозова продолжалось недолго: народъ не выдержалъ, начался бунтъ (въ іюнѣ 1648 г.). Когда царь возвращался изъ Троице-Сергіевской Лавры (до тѣхъ поръ народу все не удавалось увидѣть своего государя, чтобы пожаловаться на злоупотребленія его приближенныхъ), ему была подана отъ народа жалоба на судью Земскаго приказа ²⁾, самого большого взяточника Леонтія Плещеева. Царь жалобу принялъ и обѣщалъ наказать Плещеева. Народъ готовъ ужъ былъ разойтись, какъ вдругъ пріятели Плещеева врѣзались въ толпу на коняхъ и стали бить кнутами направо и налѣво. Толпа обозлилась и бросилась на придворныхъ. Плещеевъ и нѣсколько другихъ, ненавистныхъ народу, чиновниковъ были растерзаны. Кромѣ того, народъ потребовалъ, чтобы царь выдалъ ему и боярина Морозова, но Алексѣй Михайловичъ спасъ Морозова, выславъ его подъ конвоемъ изъ Москвы въ Кирилловъ-Бѣлозерскій монастырь. Мятежъ въ Москвѣ продолжался нѣсколько дней: толпа грабила, жгла и убивала тѣхъ, въ комъ видѣла виновниковъ всѣхъ бѣдъ народныхъ; мятежъ перешелъ и въ другіе города.

Скоро все успокоилось, Морозовъ былъ возвращенъ изъ монастыря—царь Алексѣй просилъ народъ простить любимца, воспитавшаго и вырастившаго его.

Морозовъ больше ужъ въ дѣлахъ вліянія не имѣлъ, но продолжалъ, какъ близкій государю человекъ, помогать царю совѣтами, а расположеніе народа старался заслужить широкой благотворительностью.

Хотя все какъ будто успокоилось, но царь Алексѣй рѣзко измѣнилъ свое отношеніе къ государственнымъ дѣламъ. Впечатлительный и добрый, онъ былъ сильно взволнованъ и мятежомъ и злоупотребленіями своего любимца и понялъ, что народу нужны не только другіе, честные чиновники, но и лучшіе порядки. Въ установленіи этихъ лучшихъ порядковъ царю сталъ помогать князь Никита Ивановичъ Одоевскій, человекъ умный, способный и благородный.

Соборное Уложеніе 1649 г. и его значеніе.

Чтобы выяснитъ, какіе новые порядки нужно ввести на Руси и какъ сдѣлать судъ справедливымъ, царь Алексѣй Михайловичъ въ 1648 году созвалъ боярскую думу и освященный соборъ (совѣтъ патриарха).

Они вмѣстѣ стали совѣщаться о томъ, чтобы «всякихъ чиновъ людямъ, отъ большого и до меньшаго чину, судъ и управа была во всякихъ дѣлахъ

¹⁾ Всего ихъ съѣхалось на смотрины въ Москву 200.

²⁾ Московскаго градоначальства.

всѣмъ равна». Постановили, что самымъ важнымъ дѣломъ будетъ приведеніе въ порядокъ законовъ; съ этой цѣлью поручили князю Н. И. Одоевскому съ помощниками собрать всѣ старые законы, дополнить ихъ послѣдующими указами, которыхъ со времени изданія второго судебника (1550 г.) появилось очень много, и прибавить также законы изъ Кормчей книги, т.-е. сборника греческихъ законовъ. Всѣ эти собранные законы Одоевскій долженъ былъ привести въ порядокъ исправить, дополнить, чтобы получился, такимъ образомъ, новый, цѣльный сводъ. Царь, боярская дума и освященный соборъ полагали, что этотъ сборникъ будетъ готовъ какъ разъ къ тому времени, когда соберется въ Москвѣ земскій соборъ, и, такимъ образомъ, «вся земля» приметъ участіе въ обсужденіи, дополненіи и утвержденіи новаго свода законовъ.

Къ 1 сентября 1648 года въ Москву съѣхались выборные люди отъ 130 городовъ; тутъ были и служилые люди (несшіе государеву службу) и тяглые горожане (платившіе подати). Они засѣдали отдѣльно отъ боярской думы и освященнаго собора, въ одной изъ дворцовыхъ палатъ.

Князь Одоевскій читалъ земскому собору доклады, на основаніи собранныхъ законовъ, по разнымъ отраслямъ государственной жизни (напр., относительно положенія сословій, суда, землевладѣнія и т. д.). Земскій соборъ находилъ по нѣкоторымъ вопросамъ существовавшіе законы устарѣвшими или неподходящими и приносилъ царю челобитныя на изданіе новыхъ. Царь большею частью соглашался, новый законъ утверждался и затѣмъ вносился въ сборникъ законовъ, составленный кн. Одоевскимъ. Изъ такихъ новыхъ законовъ наиболее важны тѣ, которые: 1) лишили духовенство права впредь пріобрѣтать земли: 2) лишили бояръ и духовенство права принимать къ себѣ «закладчиковъ» (при Михаилѣ Феодоровичѣ противъ «закладничества» не могли бороться); 3) дали посадскимъ общинамъ право возвращать въ свою среду «закладчиковъ» и удалять членовъ, не платившихъ подати; 4) *дворянамъ дали безсрочное право искать и возвращать бѣлыхъ крестьянъ*, и, наконецъ, 5) тѣ, которые запретили иностраннымъ купцамъ торговлю во всемъ московскомъ государствѣ, кромѣ Архангельска.

Новые законы, какъ мы видимъ, улучшали положеніе дворянъ и горожанъ, но возбуждали неудовольствіе въ сферѣ духовенства и крупнаго боярства, считавшихъ, что новые законы введены «боязни ради и междоусобія отъ всѣхъ черныхъ людей, а не истинныя правды ради». Новыя узаконенія, какъ мы въ этомъ только что могли убѣдиться, были, кромѣ того, противны интересамъ крестьянъ и закладчиковъ, стремившихся теперь еще больше къ уходу на Донъ. Благодаря вызванному новыми законами недовольству высшихъ классовъ и престопаго народа (довольны были только средніе классы—служилые и посадскіе люди) царствованіе умнаго и добраго Алексѣя Михайловича, прозваннаго Тишайшимъ, тоже далеко не было спокойнымъ: народныя волненія не прекратились.

Работы по созданію единого свода закончились въ 1649 году; этотъ сборникъ законовъ получилъ названіе «*Сборникъ Уложенія царя Алексѣя Михайловича*»¹⁾.

Его напечатали въ количествѣ 9000 экземпляровъ (для того времени это была очень большая цифра) и распространили по всему московскому государству.

¹⁾ Или „Уложеніе 1649 г.“

Хотя Соборное Уложение вызвало недовольство среди нѣкоторыхъ слоевъ населенія (на что мы выше указали), тѣмъ не менѣ самая мысль привести въ порядокъ законы была въ высшей степени благодѣтельна: это былъ единственный путь къ устраненію господствовавшаго до тѣхъ поръ неправоудія.

Собранные въ Судебникѣ законы не были извѣстны народу потому что этотъ сборникъ существовалъ въ очень немногихъ экземплярахъ и притомъ не напечатанныхъ, а написанныхъ; затѣмъ, Кормчая книга еще менѣ была распространена въ широкой массѣ, наконецъ, указы, изданные послѣ Судебника, записывались въ особыя «указныя книги», которыми московскіе дѣяки и судьи распоряжались, какъ имъ было угодно, такимъ образомъ нѣкоторые указы могли и не доходить до свѣдѣнія народа (сложилась поговорка: «законъ, что дышло: куда повернешь, туда и вышло»). Отсюда и происходили тѣ многочисленныя, разорительныя для населенія злоупотребленія, на которыя жаловались земскіе соборы и при Михаилѣ Феодоровичѣ и при Алексѣй Михайловичѣ. Это зло должно было устранить Соборное Уложение 1649 года.

Денежный бунтъ.

Мы уже выше сказали, что, несмотря на всѣ старанія царя Алексѣя, въ странѣ не наступало спокойствія. Поводомъ къ сильному мятежу (1650 г.) во Псковѣ и Новгородѣ, разгорѣвшемуся сейчасъ же послѣ выхода въ свѣтъ Уложения, послужило то, что московское правительство, обязавшееся по Столбовскому миру уплатить шведскому государству 20000 рублей, пересылало эти деньги черезъ Псковъ и Новгородъ.

Псковичи и новгородцы долго косились на это, считая пересылку денегъ врагу измѣной; наконецъ, не выдержали и открыто напали на московскихъ воеводъ, своихъ бояръ и причастныхъ къ вывозу иностранцевъ. Новгородскій митрополитъ Никонъ вышелъ успокоить новгородскую чернь, но самъ пострадалъ. Мѣстныя власти ничего не могли подѣлать, тогда изъ Москвы отправили ко Пскову и Новгороду войска. Новгородъ сейчасъ же сдался и призналъ свою вину, а псковитяне нѣсколько мѣсяцевъ сидѣли, запершись въ своихъ стѣнахъ и не желали уступать. Царь Алексѣй Михайловичъ не хотѣлъ прибѣгнуть къ силѣ, не хотѣлъ проливать кровь и потому рѣшилъ предоставить вопросъ о псковитянахъ на усмотрѣніе земскаго собора. Земскій соборъ рѣшилъ послать во Псковъ особо назначенное посольство. Это посольство должно было отъ имени государя и всей земли русской просить псковитянъ сдаться, успокоиться и выдать зачинщиковъ. Эта мѣра подѣйствовала: послы уговорили псковитянъ повиноваться и выдать зачинщиковъ.

Прошло пять лѣтъ и надъ Русью разразились новыя несчастья. Алексѣй Михайловичъ отправился на войну съ Польшей, а на протяженіи всего русскаго государства въ это время начались заболѣванія чумой. Много народу погибло отъ этой болѣзни, наладившаяся было общественная жизнь снова пришла въ упадокъ, города опустѣли, торговля замерла, должны были прекратиться военныя дѣйствія. А денегъ вслѣдствіе войны нужно было больше, чѣмъ когда бы то ни было.

До Уложенія на Руси ходили серебряныя деньги, благодаря тому, что иностранцы, торговавшіе по всему московскому государству, платили за все серебромъ, изъ котораго правительство московское чеканило серебряную монету «копейки» и «деньгу» — 1 рубль состоялъ изъ 100 копеекъ и 200 денегъ. Когда же Уложение ограничало торговлю иностранцевъ однимъ только Архангельскомъ и, вообще торговля изъ-за чумы упала, въ казнѣ не стало серебра, нечѣмъ было платить жалованье ратнымъ людямъ. Тогда московское правительство нашло такой выходъ: начеканили изъ мѣди (мѣдъ была разъ въ 20 дешевле серебряной монеты) такой же величины и такого же вѣса, какъ и серебряныя и

пустили ее въ оборотъ по цѣнѣ серебряной (теперь такъ ходятъ бумажныя деньги, условные денежные знаки — «кредитные билеты»). Въ 1656 году было выпущено очень много такихъ мѣдныхъ денегъ, и онѣ въ теченіе двухъ лѣтъ вездѣ охотно принимались и, дѣйствительно, ходили наравнѣ съ серебряными.

Но черезъ два года довѣріе къ мѣднымъ деньгамъ стало падать. Сталъ поговаривать, что мастера, купцы московскіе и сами бояре, приставленные къ монетному двору, приносили свою мѣдъ и чеканили себѣ изъ нея монету; затѣмъ говорили, что мошенники стали поддѣлывать «воровскія деньги», и, наконецъ стало извѣстно, что само правительство выпускаетъ въ слишкомъ большомъ количествѣ мѣдныя деньги и тѣмъ обезцѣниваетъ ихъ. Тогда мѣдныя деньги стали быстро падать въ цѣнѣ (такъ, за 1 серебряный рубль уже давали 12 мѣдныхъ) и правительство само поспѣшило распорядиться, чтобы платежи въ казну совершались только серебряными деньгами, въ народъ же попрежнему выпускали только мѣдъ. Мѣдныя деньги еще сильнѣе упали въ цѣнѣ, и бѣднота стала разоряться, такъ какъ жизнь сдѣлалась страшно дорога (для пріобрѣтенія даже предметовъ первой необходимости нужно было очень много мѣдной монеты, такъ какъ все оцѣнивалось по серебряной). Въ особенности же тяжело было положеніе ратныхъ людей, получавшихъ жалованье мѣдою, а ее скоро совсѣмъ перестали принимать; наоборотъ, всѣ причастные къ денежному дѣлу сильно разбогатѣли.

Правительство, слыша жалобы народа на голодъ, принялось разыскивать преступниковъ, поддѣлывавшихъ «воровскія деньги». Нѣсколько изъ нихъ были найдено и казнено, но главные виновники — бояре и крупные купцы — остались ненаказанными. Въ народѣ сдѣлались извѣстны имена ненаказанныхъ бояръ, и въ 1662 году московская бѣднота, возбужденная до послѣдней степени, двинулась въ село Коломенское (гдѣ жилъ тогда царь Алексѣй) требовать выдачи виновныхъ, по ея мнѣнію, бояръ. Алексѣй Михайловичъ вышелъ къ толпѣ и поклялся Богомъ, что разберетъ дѣло съ виновными боярами; толпа повѣрила и разошлась (царь Алексѣй вышелъ одинъ къ народу, такъ какъ бояре и царица съ царевичами очень перепугались и попрятались). Но въ тотъ же день, черезъ короткое время появилась другая толпа, еще болѣе озлобленная, и снова потребовала царя. Когда царь вышелъ, мятежники подступили къ нему съ криками: «выдай измѣнниковъ». Эту толпу царь словами и обѣщаніями успокоить не могъ, къ нему все подступали съ криками и угрозами, даже палками размахивали. Тогда пришлось вызвать стрѣльцовъ, которые вмѣстѣ съ придворными пустили въ ходъ оружіе. Было много убитыхъ, казненныхъ и погибшихъ въ Москвѣ-рѣкѣ во время бѣгства. Хотя мятежъ былъ усмирень, но стало ясно, что мѣдныя деньги, дѣйствительно, должны быть уничтожены. Представители отъ торговыхъ и ремесленныхъ людей, призванные къ царю послѣ мятежа, говорили: «безъ серебряныхъ денегъ всѣ ожидаютъ себѣ отъ мѣдныхъ денегъ конечныя нищеты; буде тѣ деньги продлятся, и намъ отъ нихъ въ конецъ погибнуть». И въ 1663 году мѣдныя деньги были не только отмѣнены, но запрещены, и казна стала снова чеканить серебряную монету изъ имѣвшагося у нея запаса серебра.

Степанъ Разинъ.

Пятнадцать лѣтъ непрерывнаго волненія внутри государства отозвались на югѣ большимъ бунтомъ донскаго казака *Степани Разина*. Ряды вольнаго донскаго казачества послѣ изданія Уложенія, окончательно прикрѣпившаго крестьянство, стали быстро пополняться. Число недовольныхъ росло.

Закладчики, возвращенные въ податныя общины, крестьяне, не желавшіе идти подъ крѣпостное яго, бунтари, боявшіеся наказанія — всѣ они уходили изъ

государства на Донъ, въ надеждѣ тамъ лучше устроиться. Въ концѣ концовъ этихъ бѣглецовъ набралось на Дону такъ много, что стало тѣсно и голодно жить. Заниматься этимъ новымъ пришельцамъ было нечѣмъ, такъ какъ освѣвшее тамъ старое казачество не допускало ихъ къ занятію земледѣліемъ¹⁾; само же существовало на жалованье (хлѣбомъ, свинцомъ, порохомъ, одеждою и виномъ) отъ государства за службу въ походахъ. Новое казачество было совершенно непричастно къ получкамъ, такъ какъ службы не несло, и оказалось безъ всякихъ средствъ къ существованію, оно такъ и называлось «голыю, голытбой». Прежней голытбѣ можно было жить грабежами на Азовскомъ и Черномъ моряхъ, но съ тѣхъ поръ, какъ турки построили сильную крѣпость Азовъ и другія при устьѣ Дона, то и этотъ выходъ былъ закрытъ. Этимъ голоднымъ и зависимымъ людямъ (пришельцы принуждены были идти въ батраки къ домовитымъ казакамъ, занимавшимся также въ крупныхъ размѣрахъ охотничьими и рыболовными промыслами) оставалось только одно: пойти грабежомъ на свою же русскую землю. Вскорѣ стало слышно, что собираются довольно большія казачьи шайки и разбойничаютъ и грабятъ по Волгѣ. Царскимъ воеводамъ и самимъ казачьимъ начальникамъ изъ домовитаго казачества было поручено изловить эти шайки и наказать ихъ.

Въ 1667 году въ Москвѣ получилоcя извѣстіе, что среди казаковъ появился, очень отважный и рѣшительный казакъ Степанъ (Стенька) Разинъ, который набралъ до 1000 человекъ голытбы и двинулся съ ними на низовья Волги. По низовью Волги Стенькины казаки поплыли въ Каспійское море, производя по дорогѣ грабежи и разбои, а изъ Каспійскаго моря выбрались на р. Уралъ (прежде Яикъ). Тамъ они въ ожиданіи большой добычи и засѣли, занимаясь немного торговлей и находясь въ большой дружбѣ съ калмыками. Такъ прошелъ годъ; въ 1668 году Стенькино войско, уже достигшее 2000 человекъ, направилось къ персидскимъ границамъ и произвело тамъ большія опустошенія. Казаки набрали у персовъ много всякаго добра и поэтому имѣли возможность провести въ бездѣйствіи еще годъ (близъ персидскихъ владѣній). Въ 1669 году Стенькины казаки снялись со своей зимовки, снова начали воевать съ персами, но не довели этой войны до конца и поплыли къ Астрахани.

Они послали своихъ выборныхъ къ астраханскому царскому воеводѣ со словами: «Все войско бьетъ челомъ, чтобы великій государь пожаловать, велѣть вины ихъ отдать и отпустить на Донъ съ пожитками, а мы за свои вины рады великому государю служить и головами платить, гдѣ великій государь укажетъ». Воевода простилъ казаковъ (за выборнымъ явился въ приказную избу самъ Стенька Разинъ), такъ какъ они были сильны и опасны, отобралъ только у нихъ часть отвоеванной у персовъ добычи и пропустилъ имъ мимо Астрахани на родной Донъ—больше казакамъ некуда было дѣваться.

Удачные походы противъ персовъ и богатая добыча создала Стенькѣ Разину большую славу, поэтому на Дону вокругъ него собралась вся голытба, которая стала смотрѣть на Степана Тимофеевича (а не «Стеньку»), какъ на своего спасителя и вождя. Вскорѣ вокругъ Разина собралось человекъ до 3000. Они свободно хозяйничали на Дону, быстро справляясь со всѣми, кто возставалъ противъ нихъ; такимъ образомъ, домовитые казаки были теперь безсильны.

¹⁾ Оно боялось, что занятіе земледѣліемъ сдѣлаетъ казаковъ крестьянами и, такимъ образомъ, прикрѣпитъ къ Москвѣ.

На Дону казакамъ стало «скучно», хотѣлось дѣла, и вотъ, Стенька Разинъ задумалъ походъ противъ Москвы. Онъ рассчитывалъ, что казачество встрѣтитъ поддержку въ черни, нѣсколько разъ показавшей мятежами свое недовольство.

Весной 1670 года Стенька Разинъ со своими казаками опять пробрался на Волгу и подошелъ къ Царицыну. Онъ сейчасъ же вступилъ въ борьбу съ царскимъ воеводой. Борьба оказалась неравной, такъ какъ расчеты Разина оправдались и стрѣльцы и черни предалися ему; воевода съ десяткомъ стрѣльцовъ и нѣсколькими горожанами, несмотря на мужественное сопротивленіе, ничего не могъ подблать, и городъ былъ взятъ. Такъ же легко взялъ Разинъ и Астрахань, и Саратовъ, и Самару. Во всѣхъ захваченныхъ городахъ казаки вмѣстѣ съ чернью насильничали надъ воеводами, дворянами, вообще надъ людьми высшихъ классовъ; истязали, мучили, убивали ихъ, дома жгли и грабили; бунтовщики даже церквей не щадили. Возстаніе не ограничилось городами, оно перешло и въ села, гдѣ крестьяне, возбуждаемые *прелестными* листами (въ нихъ казаки обѣщали крестьянамъ, если они примѣнутъ къ возставшимъ, счастливую жизнь), шли на помѣщиковъ и ихъ приказчиковъ, убивали, жгли и грабили ихъ имущество. За казаками и крестьянами поднялись разные инородцы (мордва, татары, черемисы), жившіе по Волгѣ и на востокъ отъ нея и близко соприкасавшіеся съ казаками. Они не хотѣли больше подчиняться русской власти и работать на русскихъ землевладѣльцевъ. Такимъ образомъ, казачій бунтъ Стеньки Разина охватилъ уже огромное пространство и перешелъ постепенно въ возстаніе низшихъ слоевъ всего государства противъ высшихъ классовъ («лучшихъ людей»).

Въ этомъ возстаніи было характерно то, что повстанцы считали себя вѣрными слугами великаго государя Алексѣя Михайловича и врагами—только бояръ, землевладѣльцевъ и богатыхъ купцовъ, по мнѣнію народа, придумавшихъ въ Уложеніи мѣры закрѣпощенія народа. Поэтому жители тѣхъ городовъ, которые сдались Разину, приносили: клятву «за великаго государя стоять, атаману Степану Тимофеевичу служить, измѣнниковъ (бояръ и, вообще, «лучшихъ людей») изводить».

Подчиняя своей власти одинъ городъ за другимъ, Стенька Разинъ дошелъ до самаго Симбирска. Воевода Иванъ Милославскій мужественно защищалъ свой городъ, кромѣ того, подоспѣли войска князя *Юрія Барятинскаго*. Его полки были обучены на иноземный ладъ, поэтому оказались гораздо сильнѣе Стенькиныхъ казаковъ. Разинъ былъ разбитъ Барятинскимъ на голову и бѣжалъ на Волгу, но тамъ нигдѣ не могъ укрѣпиться. Пришлось добратъся до самаго Дона. Но на Дону онъ тоже ничего не могъ подблать, такъ какъ пораженіе подъ Симбирскомъ разрушило его славу. Вскорѣ домовитые казаки со своимъ атаманомъ, Корниломъ Яковлевымъ, во главѣ осадили Разина въ его родномъ городѣ и взяли. Разинъ былъ отправленъ въ Москву, гдѣ его казнили. Войско Разина, разбившееся на многочисленныя шайки, продолжало въ разныхъ мѣстахъ совершать набытѣ

на русскую землю. Постепенно царскіе воеводы разсѣяли и эти шайки и успокоили волновавшуюся страну.

Народное волненіе, поднятое Стенькой-Разинымъ (явившимся только зачинщикомъ), все еще было отзвукомъ московской смуты, совершенно разорившей страну. Новыя войны, необходимыя для уничтоженія послѣдствій, вызванныхъ тою же смутою, требовали все новыхъ и новыхъ средствъ. Собираніе этихъ средствъ и закрѣпощеніе крестьянскаго и, вообще, тяглаго (платящаго подати) населенія не давало странѣ опомниться отъ смуты, вызывало раздраженіе и толкало недовольныхъ въ ряды казачества. Это казачество, голодное, и злое мстило съ окраинъ государству за введеніе новыхъ порядковъ. Но побѣдителемъ въ этой борьбѣ оставалось государство, неуклонно преслѣдовавшее свою цѣль закрѣпощенія народа повинностями и платежами.

Патріархъ Никонъ.

Мы разсмотрѣли въ предыдущемъ изложеніи внутреннюю жизнь русскаго государства (послѣ смуты) съ ея *внѣшней* стороны. Теперь обратимся къ *духовному* состоянію русскаго общества, въ частности, къ религіи и церкви, такъ какъ до Петра Великаго духовная жизнь русскихъ сосредоточивалась преимущественно на религіи.

И въ этой области было неспокойно благодаря дѣятельности патріарха *Никона*, человѣка, выдающагося во всѣхъ отношеніяхъ.

До Никона, послѣ смерти Филарета Никитича, московскими патріархами были послѣдовательно Іосафъ и Іосифъ, люди, ничѣмъ не замѣчательные и не пользовавшіеся никакимъ вліяніемъ въ государственной жизни. Совершенно иначе поставилъ себя патріархъ Никонъ, онъ напомнилъ своей энергичной и талантливой дѣятельностью времена патріарха Филарета.

Патріархъ Никонъ родился 5 мая 1606 г. въ семьѣ крестьянина села Вельяминова, близъ Нижняго-Новгорода. Мальчикъ Никита (такъ его окрестили) въ раннемъ дѣтствѣ лишился матери, а потомъ вытерпѣлъ много горя отъ своей злой мачехи. Онъ бѣжалъ изъ семьи въ Макарьевъ-Желтоводскій монастырь на Волгѣ. Въ этомъ монастырѣ была большая бібліотека, и—одаренный блестящими способностями Никонъ за короткое время успѣлъ познакомиться съ книгами и прекрасно воспринять ихъ (читать онъ выучился еще раньше дома, безъ чьей бы то ни было помощи, что было для того времени рѣдкостью). Въ монастырѣ Никону пришлось побывать недолго, такъ какъ отецъ уприсилъ его вернуться домой помогать ему въ хозяйствѣ. Когда отецъ умеръ, Никонъ, много читавшій о жизни святыхъ, рѣшилъ было навсегда удалиться въ монастырь, но его уговорили сдѣлаться священникомъ. Никонъ женился и по желанію прихожанъ занялъ мѣсто священника недалеко отъ своего родного села. Скоро въ Москвѣ услышали о молодомъ, красивомъ, очень умномъ и краснорѣчивомъ священникѣ и пригласили его туда. Нѣсколько лѣтъ онъ прослужилъ въ Москвѣ; когда умерли его дѣти, онъ убѣдилъ свою жену постричься въ монахини и самъ отправился въ Анзерскій жить ¹⁾ на Бѣломъ морѣ, гдѣ также постригся (подъ именемъ Никона). Но въ Анзерскомъ скиту жизнь ему показалась недостаточно строгой, поэтому онъ удалился въ Кожеозерскій монастырь (близъ р. Онѣги), въ которомъ за свою строгую жизнь и выбранъ былъ вскорѣ игуменомъ. Онъ часто бывалъ въ Москвѣ по дѣламъ своей обители и однажды явился къ царю Алексѣю Михайловичу. Царь былъ пораженъ умомъ и внѣшностью монаха и убѣдилъ его переѣхать изъ Кожеозеръ

¹⁾ На Соловецкихъ островахъ.

въ Москву, гдѣ сдѣлалъ его настоятелемъ Новоспасскаго монастыря. Этотъ монастырь принадлежалъ роду Романовыхъ, поэтому Никонъ видѣлся съ царемъ каждую недѣлю и между ними велись душеспасительныя бесѣды. Благодаря своей близости къ царю Никонъ дѣлалъ много добра обездоленнымъ и угнетеннымъ. Вліяніе его на молодого и чуткаго государя все росло и росло. Алексѣй Михайловичъ добился того, что Никона посвятили въ архіереи, а затѣмъ и въ митрополиты Великаго Новгорода. Въ Новгородѣ Никонъ прославился умѣлымъ и энергичнымъ отпоромъ мятежникамъ.

Когда умеръ патріархъ Іосифъ, царь рѣшилъ, что лучшаго патріарха, чѣмъ его любимецъ Никонъ, и быть не можетъ и предложилъ его избрать на патріаршій престолъ, что и было сдѣлано въ 1652 году (Никонъ былъ вызванъ изъ Новгорода въ Москву).

Но Никонъ ни за что не хотѣлъ занять патріаршій престолъ. Дошло до того, что царь и весь народъ, бывшій въ Успенскомъ соборѣ (тамъ Никону было объявлено царемъ объ его избраніи), упали плача на землю и умоляли его согласиться. Тогда Никонъ спросилъ у всѣхъ (и у царя): «Будете ли почитать меня, какъ архипастыря и отца, дадите ли мнѣ устроить церковь?» Ему обѣщали «послушати его во всемъ, яко начальника и пастыря и отца краснѣйшаго». Человѣкъ энергичный и властолюбивый, Никонъ хотѣлъ заручиться особыми правами и властью: къ такому пониманію своего положенія склонялъ Никона въ своихъ бесѣдахъ съ нимъ и самъ царь Алексѣй.

Царь даже пожаловалъ Никону титулъ «великаго государя», титулъ, который далъ возможность патріарху Филарету въ царствованіе Михаила Феодоровича принимать важное участіе во всѣхъ государственныхъ дѣлахъ. Такое же положеніе занялъ и Никонъ. Всѣ важныя дѣла рѣшались съ нимъ вмѣстѣ, всѣ важныя мѣры принимались при его участіи. Никонъ самъ сталъ называть свою дѣятельность «державою» и считалъ себя лицомъ, равнымъ государю.

Итакъ, патріархъ достигъ наибольшаго, чего могъ желать. Власть свою онъ проявлялъ рѣшительно и сурово.

Жизнь свою устраивалъ съ необычайной пышностью (не узнать было прежняго простаго монаха). Современники о немъ говорили, что онъ началъ «стоять высоко, ѣздить широко». Никонъ сдѣлался даже жестокимъ, и всѣхъ, кто осмѣливался послушаться его, наказывалъ такъ сурово, что патріарха и его посланцевъ стали бояться больше, чѣмъ самого государя и царскихъ чиновниковъ. Одинъ изъ его прежнихъ друзей даже говорилъ ему: «Какая тебѣ честь, владыко святыи, что всякому ты страшенъ! Государевы цареви власти уже не слышать, отъ тебя всѣмъ страхъ, и твои посланники пуще царскихъ всѣмъ страшны!»

Такое поведеніе Никона создало ему много серьезныхъ враговъ и въ средѣ духовенства (хотя онъ въ церковныхъ дѣлахъ и для духовенства сдѣлалъ много хорошаго—объ этомъ поговоримъ ниже) и среди придворныхъ. Особенно послѣдніе не любили Никона, такъ какъ считали, что онъ властвуетъ не по праву, а по милости и любви царя. Такъ же враждебно была настроена противъ Никона и вся царская семья.

Вліяніе Никона на самого царя также стало постепенно ослабѣвать. Царь Алексѣй сдѣлался старше, самостоятельнѣе, тверже характеромъ и, кромѣ того, пріобрѣлъ много опыта въ войнѣ съ поляками. Для этой войны ему пришлось побывать въ Литвѣ и Ли-

воні, онъ познакомился ближе съ Западомъ и со своей страной. Вдали отъ московской жизни и своего соправителя, Алексѣй Михайловичъ понялъ, что Никонъ слишкомъ пользуется своимъ положеніемъ и ведетъ себя излишне высокомерно.

Повторительные вопросы и ответы.

1) Когда былъ заключенъ Столбовскій миръ и что было тогда постановлено? Въ 1617 г.; Новгородъ и другіе города были возвращены русскимъ, а Финское побережье осталось за шведами. 2) Между кѣмъ и когда былъ заключенъ Деулинскій миръ? Между русскими и польскимъ королемъ Владиславомъ, въ 1618 году. 3) Когда возвратился изъ плѣна Филаретъ и какое положеніе онъ занялъ? Въ 1619 году; былъ избранъ патріархомъ и получилъ титулъ «великаго государя», принадлежащій только царямъ. 4) Почему не удался мѣры Филарета по упорядоченію управленія и податного дѣла? Потому что страна была разорена и не могла еще оправиться отъ смуты. 5) Какая важная мѣра была принята правительствомъ Михаила въ области торговли? Въ 1614 году были дарованы льготы иноземнымъ купцамъ. 6) Когда вступилъ на престолъ Алексѣй Михайловичъ и кто правилъ первое время его царствованія? Въ 1645 году; дядька царя Алексѣя, Николай Морозовъ. 7) Какое было его правленіе? Несправедливое и жестокое. 8) Какъ отвѣтилъ народъ на такое правленіе? Мятеежомъ 1648 года. 9) Какую мѣру задумалъ Алексѣй Михайловичъ, чтобы улучшить государственный порядокъ? Собрать всѣ старые законы и указы въ одинъ сводъ. 10) Когда вышелъ этотъ сводъ и какъ онъ былъ названъ? Въ 1649 году; «Соборное Уложеніе царя Алексѣя Михайловича». 11) Кто былъ недоволенъ этимъ уложеніемъ? Высшее боярство и крестьянство. 12) Какова была главная польза Уложенія? Устраненіе въ значительной мѣрѣ неправосудія. 13) Почему возникъ денежный бунтъ и въ чемъ онъ состоялъ? Потому что, вслѣдствіе нужды правительства въ деньгахъ, было выпущено слишкомъ много мѣдной монеты, что разорило бѣдноту, которая возмутилась и потребовала у царя Алексѣя выдачи виновниковъ-бояръ. 14) Среди кого нашелъ себѣ приверженцевъ Стенька Разинъ? Среди казачьей «голытьбы», лишенной всякихъ средствъ къ существованію. 15) Когда создалась слава Стеньки Разина и когда его войско двинулось на русскіе города? Послѣ удачныхъ нападений на персовъ; въ 1670 году казаки подошли къ городу Царицыну. 16) Какъ его встрѣтили въ Царицынѣ, Самарѣ, Саратовѣ и Астрахани? Перешли на его сторону. 17) Что придавало особенно большое значеніе бунту Разина? То, что этотъ бунтъ перешелъ постепенно въ возстаніе всего народа. 18) Кто и гдѣ разбилъ Стеньку Разина? Кн. Юрій Барятинскій подъ Симбирскомъ. 19) Почему московское правительство въ царствованіе Михаила Феодоровича отказалось принять завоеванную казаками турецкую крѣпость Азовъ? Потому, что тогда пришлось бы воевать съ турками, а московское государство не въ силахъ было бы дать на нее средства. 20) Противъ кого шли возстанія по призыву Стеньки Разина? Только противъ «лучшихъ людей», но не противъ царя.

Географія.

Россія.

Первая всеобщая перепись населенія Россіи была произведена въ 1897 году. По этой переписи въ Россіи насчитывалось около 129 мил. человѣкъ. По статистическимъ даннымъ въ 1906 г. въ Россіи насчитывалось уже около 150 миллионѣвъ. Такъ какъ населеніе увеличивается ежегодно почти на 2 мил. человѣкъ, то въ настоящее время оно достигаетъ около 170 мил. человѣкъ. По сравненію съ огромнымъ пространствомъ Россіи эта численность населенія не слишкомъ велика. На территории государства населеніе это распредѣлено крайне неравномѣрно. Въ то время, когда въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Европейской Россіи на одну квадратную версту приходится около 80 жителей, въ Сибири—цѣлыя области имѣютъ даже менѣе 1 человѣка на кв. версту.

Главную массу населенія Россіи составляютъ *русскіе*, которые дѣлятся на *великоруссовъ*, *малоруссовъ* и *бѣлоруссовъ*. Кромѣ русскихъ, на огромномъ пространствѣ Россіи живутъ еще народы: финскіе, монголо-турецкіе, а также поляки, литовцы и евреи. Благодаря такому разнообразію населенія, разнообразенъ также языкъ его. Господствующимъ языкомъ считается языкъ русскій, на которомъ говоритъ большинство населенія. Большинство населенія Россіи исповѣдуетъ православную вѣру (около 87%). Поляки и литовцы исповѣдуютъ римско-католическую вѣру, финскіе народы исповѣдуютъ протестантскую вѣру, монголо-турецкіе народы—нѣкоторые—магометанскую, нѣкоторые же—языческую, евреи исповѣдуютъ іудейскую вѣру.

По своему государственному устройству Россія до 1905 года была самодержавной монархіей. Верховная власть принадлежала исключительно самодержавному Государю. Онъ одинъ имѣлъ право издавать законы для всего Россійскаго государства. Съ 1905 г. законы въ Россіи стали издаваться съ участіемъ представителей народа: каждый новый законъ разсматривался и обсуждался въ Государственной Думѣ ¹⁾ народными представителями; отсюда онъ шелъ на разсмотрѣніе въ Государственный Совѣтъ. Только послѣ того, какъ законъ принимался Госу-

¹⁾ Она впервые была открыта въ 1906 г.

дарственнымъ Совѣтомъ, онъ шелъ на утвержденіе Государя.—Въ 1914 г. Россія приняла участіе въ мировой войнѣ; въ 1917 г. разразилась въ странѣ революція, поведшая къ паденію монархіи. И исходъ этой войны и крушеніе прежняго государственнаго строя должны повлечь за собой грандіознѣйшія перемѣны во всемъ бытіи нашей родины¹⁾.

Для удобства управленія Россія раздѣлена на губерніи, а губерніи на уѣзды. Всѣхъ губерній въ Россіи 79. На далекихъ окраинахъ Россіи вмѣсто губерній имѣются области, а вмѣсто уѣздовъ—округа. Восемь губерній, расположенныхъ въ сѣверо-западной части Европейской Россіи, составляли Великое Княжество Финляндское. Финляндія управлялась генераль-губернаторомъ, но и до 1914 г. имѣла свою монету, отличную отъ монеты всей Россіи, и свои законодательные органы.

Ниже мы перейдемъ къ описанію отдѣльныхъ частей Россіи, причемъ сначала изучимъ Европейскую Россію, а потомъ Азіатскую.

Европейская Россія.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНІЕ И ГРАНИЦЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССІИ.

Европейская Россія расположена въ восточной половинѣ Европы. Эта часть русскаго государства имѣетъ особенно важное значеніе для жизни всей обширной страны. Тутъ сосредоточена вся почти дѣятельность народа, и тутъ же было основано само русское государство. Границы Европейской Россіи на сѣверѣ—*Сѣверный Ледовитый океанъ*, на востокѣ—*Сибирь*, на югѣ—*Каспійское море*, *Кавказъ* и *Черное море*, на западѣ—*Румынія*, *Австрія*, *Германія*, *Балтійское море*, *Швеція* и *Норвегія*. Европейская Россія занимаетъ по своей величинѣ почти $\frac{1}{4}$ всей Россіи и превосходитъ по своей величинѣ всѣ Западно-Европейскія государства.

ПОВЕРХНОСТЬ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССІИ.

По своей поверхности Европейская Россія представляетъ собою почти сплошную *равнину*. Только по краямъ она окружена съ одной стороны морями, съ другой—горами. Изъ горъ, окружающихъ равнину Европейской Россіи, замѣчательны слѣдующія: *Финляндскія*—между Сѣвернымъ Ледовитымъ океаномъ и Балтійскимъ моремъ; *Карпатскія*—между Балтійскимъ и Чернымъ морями; *Таврическія* или *Крымскія*—между Чернымъ и Азовскимъ морями; *Кавказскія*—между Азовскимъ и Каспійскимъ морями и *Уральскія*—между Каспійскимъ моремъ и Сѣвернымъ Ледовитымъ океаномъ.

Кромѣ этихъ горъ, внутри равнины тянутся въ разныхъ направленіяхъ нѣкоторыя возвышенности. Изъ нихъ замѣчательны: *Средне-Русская* возвышенность, которая начинается у озера Ильмена

¹⁾ Настоящее изданіе 9-го тома „Гимн. на Дому“ выходитъ въ свѣтъ, когда послѣдствія указанныхъ событій оставались еще невыясненными. Въ виду этого въ дальнѣйшемъ изложеніи территорія и народонаселеніе Россіи описываются такими, какими онѣ были въ 1914 году.

и тянется почти до самаго Азовскаго моря. Эта возвышенность имѣетъ самое важное значеніе для Россіи, такъ какъ съ нея берутъ начало главныя рѣки ея, какъ: *Волга, Днепръ, Западная Двина* и нѣкоторыя другія. Въ сѣверной части Средне-русской возвышенности, между Мстой и Ловатью, находятся *Валдайскія* горы, а въ южной — *Донецкій* кряжъ, который тянется вдоль праваго берега Донца. Въ Донецкомъ кряжѣ находятся богатые залежи каменнаго угля, желѣза и соли. Другой значительной возвышенностью внутри Европейской Россіи является *Приволжская возвышенность*, которая тянется по правому берегу рѣки Волги. Самая высокая часть этихъ горъ находится у большого изгиба Волги и называется *Самірской лукой*.

Кромѣ того, отъ нѣкоторыхъ главныхъ горъ отдѣляются въ разныя стороны цѣлые ряды холмовъ. Такъ, отъ Уральскихъ горъ на западъ тянутся два ряда холмовъ: 1. *Сѣверные Увалы*, представляющіе собою рядъ лѣсистыхъ холмовъ, которые тянутся отъ южной части Уральскихъ горъ (истока рѣки Печоры) до Бѣлоозера. Отъ Сѣвернаго Увала отдѣляется гряда и направляется на сѣверъ, гдѣ оканчивается на полуостровѣ *Канинъ*. Это — такъ называемая *Тиманская гряда*. 2. Другая вѣтвь плоскихъ холмовъ тянется между рѣкой Ураломъ и Волгой и носить названіе *Общій Сыртъ*. Затѣмъ, къ Россійской равнинѣ принадлежитъ еще *Прибалтійская* возвышенность, которая тянется вдоль береговъ Балтійскаго моря, къ югу отъ Финскаго залива. Наконецъ, необходимо еще запомнить *Каменную* гряду, которая состоитъ изъ цѣлаго ряда каменныхъ холмовъ, почему и получила свое названіе. Она составляетъ продолженіе Карпатскихъ горъ и тянется къ востоку отъ нихъ.

Изъ горъ, окружающихъ равнину Европейской Россіи, каждая имѣетъ свои особенности, поэтому мы будемъ изучать ихъ отдѣльно.

Финляндскія горы.

Финляндскія горы находятся въ сѣверо-западномъ углу Европейской Россіи и составляютъ продолженіе Скандинавскихъ горъ. Главный хребетъ Финляндскихъ горъ находится на восточной сторонѣ и носить названіе *Манселъке*. Изъ отдѣльныхъ частей Манселъке замѣчательны на западѣ — *Эстерботнійскія* горы, а на востокѣ — *Олонецкія* горы. Самая высокая часть Финляндскихъ горъ лежитъ на сѣверѣ (до 3 тыс. фут.). Изъ минераловъ Финляндскихъ горъ замѣчательны: гранитъ, мраморъ, порфиръ и др. Желѣзныхъ и мѣдныхъ рудъ въ этихъ горахъ немного.

Карпатскія горы.

Собственно, Карпатскія горы находятся въ Австріи, а въ Россіи проходятъ только нѣкоторыя отрасли ихъ. Изъ нихъ замѣчательны: *Сендомірскія, Люблинскія* и *Авратынскія* горы, которые тянутся

вдоль обоих берегов рѣки Вислы. Высота этихъ горъ невелика (до $2\frac{1}{2}$ тыс. фут.). Изъ минераловъ, встрѣчающихся въ этихъ горахъ, замѣчательны: каменный уголь, желѣзо и цинкъ.

Таврическія или Крымскія горы.

Таврическія или Крымскія горы начинаются въ юго-западной части Крымскаго полуострова и направляются вдоль берега моря къ сѣверо-восточной его части. Самая высокая полоса этихъ горъ лежитъ въ средней части (около 5 тыс. фут.) и извѣстна подъ названіемъ *Чатыръ-Дага*. Западная часть хребта выше восточной. Главная особенность Таврическихъ горъ, въ отличіе отъ всѣхъ остальныхъ горъ Россіи, состоитъ въ томъ, что ихъ гребень или вершина не остроко-нечный, какъ у всѣхъ горъ, а плоскій, покрытый зеленой сочной травой. Этотъ гребень носитъ названіе *Яйла* и служить въ лѣтнее время отличнѣйшимъ пастбищемъ для скота. Благодаря тому, что высокія Крымскія горы не допускаютъ южныхъ холодныхъ вѣтровъ, все южное побережье Крымскаго полуострова отличается теплымъ, влажнымъ климатомъ.

Въ то время, напримѣръ, когда въ сѣверной части, не защищенной горами, лежитъ снѣгъ, въ южной цвѣтутъ розы и фіалки. Вообще въ этой южной части можно круглый годъ обходиться безъ теплаго зимняго платья и только очень рѣдко сюда проникаетъ холодъ.

Минералами Таврическія горы очень бѣдны. Изъ нихъ встрѣчается только зеленый мраморъ; имѣются здѣсь также нефтяные источники.

Уральскія горы.

Уральскія горы тянутся въ восточной сторонѣ Европейской Россіи, отдѣляя ее отъ Азіи. Онѣ начинаются у *Карскаго* моря и тянутся до Каспійскаго моря. Ихъ длина доходитъ почти до $2\frac{1}{2}$ тыс. верстъ, а высота очень разнообразна (самая высокая часть не выше $5\frac{1}{2}$ тыс. фут.). Уральскія горы по разнообразію природы можно раздѣлить на три части: *Сѣверный* (или пустынный) Уралъ, *Средній* Уралъ и *Южный* Уралъ.

Сѣверный Уралъ начинается у Карскаго моря и тянется до востока рѣки Печоры. Самая высокая вершина Сѣвернаго Урала называется *Тѣльносъ-исъ*. Въ западной части этихъ горъ находится рядъ холмовъ, извѣстныхъ подъ названіемъ *Пай-Хой*. На вершинахъ Сѣвернаго Урала нѣтъ вѣчныхъ снѣговъ, хотя тамъ свирѣпствуетъ страшный сѣверный холодъ. Это объясняется тѣмъ, что сильныя бури, которыя почти всегда тамъ господствуютъ, сметають съ вершинъ не только снѣгъ, но даже и большіе камни. Зато въ долинахъ и ущельяхъ, куда только очень рѣдко проникаютъ солнечные лучи, лежитъ почти все лѣто громадный пластъ снѣга. Въ южной части Сѣвернаго

Урала имѣется много хвойныхъ лѣсовъ, гдѣ водятся въ большомъ количествѣ разнообразныя дикія звѣри, какъ, напр.: дикій олень, лось и др. Минералы Сѣвернаго Урала настолько незначительны, что они не играютъ почти никакой роли. Разрабатывается только встрѣчающійся близъ рѣки Печоры брусняной камень.

Средній Уралъ, называемый также *Руднымъ* (благодаря своему богатству многочисленными рудами), начинается у истока рѣки Печоры и тянется до истока рѣки Уфы.

Самыя высокія части Средняго Урала находятся въ сѣверной его части и носятъ названія: *Денежкинъ камень* и *Кончаковскій камень*. Дальше, въ средней части, эти горы понижаются и переходятъ какъ бы въ рядъ плоскогорій.

Здѣсь изстари лежалъ путь изъ Европейской Россіи въ Сибирь. Въ настоящее время въ этомъ мѣстѣ проведена Сибирская желѣзная дорога. Дальше на югъ Средній Уралъ снова повышается. Эти горы занимаютъ первое мѣсто по богатству различными драгоценными и простыми минералами. Здѣсь встрѣчаются цѣлыя желѣзныя горы, напр.: гора *Благodatъ*. Кромѣ желѣза и мѣди въ среднемъ Уралѣ имѣются почти всѣ виды металловъ, драгоценныхъ и цвѣтныхъ камней, напр.: золото, серебро, платина, порфиръ, яшма, аметисты, топазы, изумруды и много другихъ. Въ золотоносныхъ розсыпяхъ встрѣчаются иногда даже алмазы. Кромѣ того, въ Среднемъ Уралѣ имѣется масса каменнаго угля и соли. Всѣ эти минералы встрѣчаются преимущественно въ восточной сторонѣ, почему тамъ и устроены многочисленные заводы и фабрики для ихъ разработки.

Кто не слыхалъ объ «Уральскихъ горныхъ заводахъ», произведенія которыхъ въ громадномъ количествѣ расходятся далеко за предѣлы Россіи.

Лѣса въ Среднемъ Уралѣ встрѣчаются какъ хвойныя, такъ и лиственныя. Первые въ сѣверной части, вторые—въ южной.

Наконецъ, *Южный Уралъ* начинается у истока рѣки Уфы и идетъ дальше на югъ. Южный Уралъ дѣлится въ свою очередь на три вѣтви: западную, среди которой замѣчательна гора *Иремѣлъ* (высота болѣе 5 тыс. фут.), среднюю, которая составляетъ непосредственное продолженіе Урала, и восточную, которая тянется по лѣвому берегу рѣки Урала и называется *Ильменскими* горами. Такъ какъ Южный Уралъ расположенъ далеко отъ морей и большихъ рѣкъ, то орошеніе въ немъ незначительное и природа весьма скудная. Въ сѣверной части еще встрѣчаются кой-какіе лѣса, но чѣмъ далѣе на югъ, тѣмъ климатъ все суше и суше, а природа бѣднѣе. Встрѣчаются здѣсь однѣ только степи.

Вершина Южнаго Урала называется *Яманъ-Тау* (высота около 5½ тыс. фут.). Что касается минераловъ, то ихъ въ Южномъ Уралѣ гораздо меньше, чѣмъ въ Среднемъ. Встрѣчаются только въ небольшомъ количествѣ: золотоносныя розсыпи, драгоценныя камни, желѣзныя руды и др.

О *Кавказскихъ горахъ* мы скажемъ ниже, при обзорѣ Кавказа.

Гавнина Европейской Россіи дѣлится на три части: *сѣверо-западную, среднюю и южную*. Первая прилегаетъ къ Сѣверному Ледовитому океану и Балтійскому морю и, въ свою очередь, дѣлится на три равнины: *Сѣверную, Озерную и Прибалтійскую*. Средняя равнина прилегаетъ къ южнымъ морямъ и состоитъ изъ двухъ равнинъ: *западной и восточной*. Южная равнина также прилегаетъ къ южнымъ морямъ.

Орошеніе Европейской Россіи.

Орошеніе Европейской Россіи очень неравномѣрное. Въ то время, какъ западная половина ея отличается большимъ обиліемъ влаги, восточная часто страдаетъ отъ засухъ. Это объясняется слѣдующимъ: главную массу влаги (въ видѣ дождя и снѣга) Европейская Россія получаетъ отъ испареній Атлантическаго океана, который расположенъ къ западной части. Кромѣ того, почти весь годъ въ Европейской Россіи господствуютъ юго-западные, западные и сѣверо-западные вѣтры, а всѣ эти вѣтры приносятъ влагу съ Атлантическаго океана тоже на западную часть.

Существуетъ также разница въ орошеніи сѣверной и южной части Европейской Россіи. Въ первой орошеніе гораздо обильнѣе, чѣмъ во второй. Это объясняется слѣдующими причинами: 1) въ сѣверной части гораздо холоднѣе, чѣмъ въ южной, поэтому снѣгъ держится гораздо дольше; 2) кромѣ того, въ сѣверной части больше лѣсовъ, чѣмъ въ южной, а лѣса сохраняютъ дольше влагу; наконецъ, 3) въ сѣверной части дожди болѣе продолжительные, чѣмъ въ южной. Всѣхъ этихъ преимуществъ нѣтъ въ южной части, поэтому здѣсь часто почва страдаетъ отъ засухъ.

Такимъ образомъ мы видимъ, что больше всего влаги находится въ сѣверо-западной половинѣ Европейской Россіи. Отсюда ясно, что въ этой части (сѣверо-западной) сосредоточены почти всѣ большія озера, болота и главныя большія рѣки Европейской Россіи. Главнымъ водораздѣломъ здѣсь служитъ возвышенность, идущая по сѣвернымъ Уваламъ и Средне-Русской возвышенности. Этотъ водораздѣлъ дѣлитъ Европейскую Россію на двѣ части: *сѣверо-западную*, воды которой стекаютъ въ Сѣверный Ледовитый океанъ и Балтійское море, и *юго-восточную*, воды которой стекаютъ въ моря: Черное, Азовское и Каспійское.

Сѣверо-западная часть.

Важнѣйшія рѣки сѣверо-западной части Европейской Россіи слѣдующія (онѣ впадаютъ въ *Сѣверный Ледовитый океанъ и Бѣлое море*): *Печора*, которая при впаденіи въ океанъ образуетъ большую *Пусто-ѣрскую губу* и имѣетъ только три притока: съ правой стороны *Усу*, и съ лѣвой: *Ижму* и *Цильму*; *Сѣверная Двина*, которая образуется

изъ двухъ рѣкъ: *Сухоня*, вытекающей изъ *Кубенскаго озера*, и *Юна* съ притокомъ *Лужою*. При своемъ впаденіи Сѣверная Двина образуетъ *Двинскую губу* и имѣетъ три притока: *Вѣмеду* и *Пинегу* съ правой стороны, а съ лѣвой — *Валу*.

Какъ Печора, такъ и Сѣверная Двина, очень многоводны и удобны для судоходства. Кромѣ того, въ Сѣверный Ледовитый океанъ еще впадаютъ: *Ка́ра*, *Ме́зень*, образующая при впаденіи *Ме́зенскую губу*, и *Оне́га*, образующая при впаденіи *Оне́жскую губу*.

Въ *Балтійское море* впадаютъ: *Торне́о* съ притокомъ *Му́оніо*, *Кю́мень*, вытекающая изъ озера *Пай́эне*; *Ву́кса*, вытекающая изъ озера *Сай́ма*, на этой рѣкѣ находится извѣстнѣйшій водопадъ *Иматра*. Кромѣ того, вблизи этихъ рѣкъ расположены многочисленныя озера, какъ напр.: *Сай́ма*, *Пай́эне*, *Эйнаре*, *Нѣсси-ярви*, *Оне́жское*, *И́льмень*, *Ла́дожское*, *Пей́пусъ* или *Чудское*, южная часть котораго наз. *Псковскимъ озеромъ*. Изъ другихъ рѣкъ сѣверо-западной части Россіи замѣчательны слѣдующія: *Вѣте́гра*, *Сви́рь*, *Мста*, *Лѣва́тъ*, *Шелонъ*, *Волховъ*, *Нева́*, которая при впаденіи въ Финскій заливъ дѣлится на нѣсколько рукавовъ и образуетъ рядъ острововъ, на которыхъ расположена столица русскаго государства — *С.-Петербургъ*, Связъ со своимъ притокомъ *Тихвинскою*, рѣка *Великая*, *Наро́ва*, *Запа́дная Двина́* съ притоками: *Дриссой* — съ правой стороны, *Ме́жой* и *У́лой* — съ лѣвой стороны. Эта рѣка очень судоходна. Затѣмъ еще: *Нѣманъ* съ притоками: *Ві́лія* — съ правой стороны и *Шара́* — съ лѣвой стороны. *Ві́сла* съ притоками: *Запа́дный Бугъ* съ *Мухоміемъ* и *Наре́вомъ* — съ правой стороны, и *Пі́ллицей* съ лѣвой стороны. Висла беретъ начало въ Австріи и впадаетъ въ Балтійское море уже въ Германіи, въ Россіи она протекаетъ только своей средней частью съ вышеуказанными притоками.

Юго-восточная часть.

Изъ важнѣйшихъ рѣкъ юго-восточной части Европейской Россіи замѣчательны слѣдующія, впадающія въ *Черное море*: *Днѣпръ*, который при своемъ впаденіи образуетъ громадный лиманъ, а въ нижнемъ своемъ теченіи образуетъ извѣстные во всей Россіи *Днѣпровскіе пороги*. Они очень затрудняютъ судоходство, и для его облегченія въ этихъ мѣстахъ устраиваются каналы. Днѣпръ принимаетъ слѣдующіе притоки: съ правой стороны — *Березиня́* и *Прі́пять* съ притоками *Пі́ною* и *Яцѣ́лдою*, съ лѣвой стороны — *Десну́* съ *Сѣймо́мъ*, *Сі́лу*, *Пселъ* и *Вѣ́рсклу*. Другая большая рѣка, впадающая въ Черное море — *Дуна́й* съ притокомъ *Прутъ*. Затѣмъ еще — *Днѣстръ* и *Ю́жный Бугъ*, впадающій въ Днѣпровскій лиманъ.

Въ *Азовское море* впадаютъ слѣдующія рѣки: *Донъ* съ притоками: *Донѣцъ* — съ правой стороны и *Воро́нежъ*, *Витѣ́къ*, *Хопѣ́ръ*, *Медвѣ́дица* и *Ма́нычъ* — съ лѣвой стороны. Затѣмъ еще въ Азовское море впадаетъ самая большая рѣка на Крымскомъ полуостровѣ — *Симѣ́ръ*.

Наконецъ, въ *Каспійское море* впадаютъ: *Волга* и *Ураль*. Волга — самая замѣчательная рѣка не только всей Россіи, но и всей Европы. Она отличается какъ своей громадной длиною, такъ и шириною (длина ея — до 3¹/₂ тыс. верстъ). Она принимаетъ большое количество притоковъ, изъ которыхъ самые значительные: съ правой стороны *Ока*, а съ лѣвой — *Кама*. Кромѣ нихъ Волга принимаетъ еще слѣдующіе притоки: *Вазузу* съ *Гжатию*, *Суру*, *Свѣну* и *Сарту* — съ правой стороны, *Тверцу*, *Мологу* съ *Чагодощей*, *Шекснѣю*, *Костромѣю*, *Унжу*, *Ветлугу* и *Самару* — съ лѣвой стороны. Самымъ удобнымъ для судоходства надо считать среднее теченіе Волги, гдѣ она наиболѣе широка (до 4 верстъ) и наиболѣе полноводна. При своемъ впаденіи въ море Волга дѣлится на большое количество рукавовъ, разлившихся на огромное пространство (до 200 вер.). Изъ этихъ рукавовъ самый удобный для судоходства — рукавъ *Ахтуба*.

Притоки Волги — Ока и Кама въ свою очередь также принимаютъ рядъ притоковъ, изъ которыхъ замѣчательны слѣдующіе: притоки Оки — *Упа*, *Мокша* съ *Цною* — съ правой стороны, а *Ура*, *Москва* и *Клязьма* — съ лѣвой стороны. Кама принимаетъ слѣдующіе притоки: *Вятку* — съ правой стороны, *Чусовую*, *Бѣлую* съ *Уфой* — съ лѣвой стороны. Наконецъ, рѣка *Ураль* принимаетъ слѣдующіе притоки: *Сакмару* — съ правой стороны и *Илекъ* — съ лѣвой стороны. Близъ Каспійскаго моря имѣется цѣлый рядъ соленыхъ озеръ, изъ которыхъ самыя значительныя: *Эмтѣнское* и *Баскунчакское*.

Каналы Европейской Россіи.

Для удобства сношенія нѣкоторыя рѣки Европейской Россіи, которыя сближаются своими верховьями, соединены искусственно, посредствомъ такъ называемыхъ *каналовъ*. Нѣкоторые каналы служатъ для соединенія рѣкъ и называются *соединительными*, а другіе служатъ для обхода озеръ и называются *обходными*. Изъ соединительныхъ каналовъ замѣчательны слѣдующіе: для соединенія Волги съ Сѣверной Двиной служить каналъ — *Принца Александра Виртембергскаго*, проведенный между притокомъ Волги — Шексною, и рѣкой *Прозовицей*, впадающей въ Кубенское озеро, изъ котораго беретъ начало *Сухона*.

Для соединенія Волги съ Невой устроены три канала:

1) *Маринскій*, проведенный между рѣками *Ковжей* и *Вытегрой*.

Соединеніе происходитъ такимъ образомъ: Волга, ея притокъ — Шексна, обходный *Вѣлоозерскій* каналъ, рѣка *Ковжа*, *Маринскій* каналъ, рѣка *Вытегра*, обходный *Онежскій* каналъ, рѣка *Свирь*, обходные каналы: *Свирскій*, *Сязскій*, *Петра I* или *Александра II* и *Нева*.

2) *Тихвинскій* каналъ — между *Чагодощей* и *Тихвинкою*.

Соединеніе происходитъ такъ: Волга, ея притокъ *Молога* съ *Чагодощей*, *Тихвинскій* каналъ, рѣка *Тихвинка*, рѣка *Сязь*, *Сязскій* каналъ, обходные каналы *Петра I* или *Александра II* и *Нева*.

3) *Вышневолоцкій* каналъ — между рѣками — *Тверцою* и *Мстой*.

Соединяются онѣ такъ: Волга, ея притокъ—Тверца, Вышневолоцкій каналъ, рѣка Мста, обходный каналъ Сиверсовъ или Вишерскій, рѣка Волховъ, каналъ Петра I или Александра II и Нева.

Для соединенія Днѣпра съ Западной Двиной устроенъ каналъ *Березинскій*, который проведенъ между притокомъ Днѣпра — *Березиной* и притокомъ Западной Двины — *Уллою*.

Для соединенія Днѣпра съ Нѣманомъ устроенъ каналъ *Олинскій*, проведенный между притокомъ Нѣмана—*Шарою* и рѣкой *Яблдою*, притокомъ Припяти, которая въ свою очередь составляетъ притокъ Днѣпра.

Наконецъ, для соединенія Днѣпра съ Вислой устроенъ каналъ *Днѣпро-Бугскій*, проведенный между *Муховицмъ*, притокомъ Западнаго Буга, составляющаго, въ свою очередь, притокъ Вислы, и *Піной*, притокомъ Яцольды, составляющей, въ свою очередь, притокъ Припяти, впадающей въ Днѣпръ.

Такимъ образомъ мы видимъ, что, благодаря этимъ каналамъ, между собою соединены всѣ русскія моря. Изъ соединительныхъ каналовъ надо еще запомнить каналъ—*Сайменскій*, который соединяетъ озеро *Сайму* съ Финскимъ заливомъ.

Что касается каналовъ обходныхъ, то изъ нихъ замѣчательны слѣдующіе: *Бьлоозѣрскій* для обхода Бѣлоозера, *Онежскій* для обхода Онежскаго озера, *Свирскій*—отъ устья рѣки Свири до устья рѣки Сязи, *Сязскій*—отъ устья рѣки Сязи до устья рѣки Волхова, *Петра I* и *Александра II* отъ устья рѣки Волхова до истока рѣки Невы, наконецъ, *Сиверсовъ*—отъ устья Мсты до истока Волхова и *Вишерскій* отъ устья Мсты до притока Волхова—*Вишеры*. Изъ послѣднихъ шести обходныхъ каналовъ первыя четыре служатъ для обхода Ладожскаго озера, а вторые два—для обхода озера Ильменя.

Климатъ и растительный міръ Европейской Россіи.

Вслѣдствіе неодинаковаго географическаго положенія и громаднаго пространства, занимаемаго Европейской Россіей, въ ней замѣчается очень рѣзкое различіе въ климатѣ разныхъ частей. Такъ, климатъ Европейской Россіи рѣзко мѣняется, какъ въ направленіи съ сѣвера на югъ, такъ и съ запада на востокъ. На самомъ крайнемъ сѣверѣ, благодаря близости холоднаго Сѣвернаго Ледовитаго океана, климатъ холодный. Тамъ почти всегда зима и только отчасти становится теплѣе въ теченіе 2—3 нашихъ лѣтнихъ мѣсяцевъ. Но чѣмъ ближе къ югу, тѣмъ климатъ становится все теплѣе и теплѣе. Самая умѣренная полоса лежитъ въ средней части Европейской Россіи (отъ 61° до 48° сѣв. шир.). Здѣсь всѣ времена года продолжаются почти одинаковое время, т.-е. по 3 мѣс. На самомъ югѣ климатъ совсѣмъ теплый, и тамъ зимы почти никогда не бываетъ.

Такъ же рѣзко мѣняется климатъ по направленію съ запада на востокъ. Это объясняется тѣмъ, что западная половина Европейской Россіи находится, во-первыхъ, подъ вліяніемъ теплаго течения (Гольфштрема), протекающаго въ Атлантическомъ океанѣ, во-вторыхъ, тамъ постоянно дуютъ теплые западные вѣтры, несущіе къ западу много влаги. Всѣхъ этихъ преимуществъ нѣтъ на востокѣ, поэтому климатъ восточной половины Европейской Россіи—сухой и холодный, климатъ же западной ея части—влажный и теплый.

Каждому извѣстно, какъ сильно зависятъ растенія отъ климата. Тамъ, гдѣ климатъ холодный, растенія или совсѣмъ не могутъ произрастать, или же растутъ очень скудно. Наоборотъ, въ мѣстностяхъ съ теплымъ и влажнымъ климатомъ растительность весьма богатая. Это относится одинаково, какъ къ растеніямъ дикимъ, произрастающимъ безъ помощи человѣческихъ рукъ, такъ и къ растеніямъ культурнымъ, воздѣлываемымъ людьми. Такъ какъ климатъ Европейской Россіи очень рѣзко мѣняется въ разныхъ мѣстахъ, то и растительность ея тоже неодинакова. Такъ, на крайнемъ сѣверѣ почти совсѣмъ нѣтъ никакихъ растеній, повсюду разстилаются *тундры*, т.-е. замерзшія болота, на которыхъ только изрѣдка попадаются мохъ или какія-нибудь низкорослыя растенія. Далѣе за тундрами начинается полоса хвойныхъ лѣсовъ, за которой слѣдуютъ лѣса смѣшанные, а затѣмъ и совсѣмъ лиственные. Наконецъ, на самомъ югѣ лѣса исчезаютъ и показываются однѣ только громадныя «южно-русскія» степи. Такое же различіе замѣчается въ культурныхъ растеніяхъ: чѣмъ ближе къ югу, тѣмъ они все болѣе начинаютъ переходить къ растеніямъ, свойственнымъ теплomu климату. Такъ же разнообразны растенія западной и восточной половины Европейской Россіи: на западѣ произрастаютъ такіа растенія, которыя не могутъ расти на востокѣ и наоборотъ.

Народонаселеніе Европейской Россіи.

Оно достигаетъ 13½ мил. человѣкъ и состоитъ изъ тѣхъ же разнообразныхъ народовъ, какъ и народонаселеніе Россійской Имперіи. Такъ какъ выше мы уже подробно говорили объ этомъ, то сейчасъ больше останавливаться не будемъ.

Дѣленіе Европейской Россіи.

Природа и занятія жителей Европейской Россіи не вездѣ одинаковы. Принимая это во вниманіе, удобнѣе всего всю русскую равнину разсматривать постепенно съ сѣвера на югъ. Съ этой цѣлью раздѣлимъ ее на слѣдующія части: *Сѣверную равнину*, *Финляндію*, *Озѣрную равнину*, *Прибалтійскую равнину*, *Западную равнину*, *Приислянскій край*, *Средне-Русскую равнину* или такъ называемое Центральное пространство, *Юго-Западную равнину* или Черноземную

полосу, Южную и Юго-Восточную равнину или такъ называемый степной край и Восточную равнину или Приуральскій край.

Сѣверная равнина.

Сѣверная равнина, расположенная въ бѣдной мѣстности, прилегающей къ холодному недоступному Сѣверному Ледовитому океану, представляетъ собой самую бѣдную часть русской равнины. Ея жителямъ приходится вести постоянную упорную борьбу съ суровой сѣверной природой, и все-таки нужда ихъ всегда велика. *Поверхность* Сѣверной равнины съ трехъ сторонъ окружена горами, а съ четвертой имѣетъ наклонъ къ Сѣверному Ледовитому океану. Горы эти слѣдующія: съ востока—Уральскія, съ юга—Сѣверные увалы, а съ запада—отрасли Финляндскихъ горъ. Холодная, сырая, глинистая, а мѣстами и каменистая почва настолько неплодородна, что жителямъ приходится затрачивать много труда для ея обработки. Но, несмотря на это, земледѣліе въ Сѣверной равнинѣ почти невозможно, а если гдѣ и разводятъ нѣкоторые яровые хлѣба, то и они даютъ плохіе урожаи. Вся почти область Сѣверной равнины, прилегающая къ Сѣверному Ледовитому океану, представляетъ собою сплошную тундру и только кой-гдѣ южнѣе встрѣчаются хвойные лѣса. Этими лѣсами жители пользуются для удобренія почвы, чтобы сдѣлать ее болѣе плодородной.

Для этого они поступаютъ такъ: очищаютъ какой-нибудь участокъ отъ лѣса, туда сваливаютъ деревья и оставляютъ ихъ сохнуть до будущей весны. Тогда они ихъ сжигаютъ и почву удобряютъ пепломъ. Если только послѣ не случится большихъ морозовъ, то урожай въ первые годы бываетъ довольно хорошъ. Но постепенно почва истощается и ее опять запускаютъ подъ лѣсъ. Этотъ способъ обработки земли называется *подстильнымъ*.

Изъ хлѣбныхъ растений мѣстные жители сѣютъ: яровую рожь, овесъ, ячмень, а изъ промышленныхъ—ленъ.

Вполнѣ понятно, что при такихъ условіяхъ, земледѣліе не можетъ служить главнымъ занятіемъ жителей, и они занимаются, главнымъ образомъ, рыболовствомъ и морскимъ звѣроловствомъ, охотой, скотоводствомъ и лѣснымъ промысломъ.

Вслѣдствіе того, что Сѣверная равнина прилегаетъ къ Сѣверному Ледовитому океану и Бѣлому морю, гдѣ водится много рыбъ и морскихъ звѣрей, приморскіе жители почти съ дѣтства привыкаютъ къ рыболовству и ловлѣ морскихъ звѣрей. Въ Бѣломъ морѣ, какъ мы уже знаемъ ¹⁾, водится очень много цѣнной рыбы, какъ: семга, треска, навага, сельди и др. А въ Сѣвер. Ледовитомъ океанѣ находится много морскихъ звѣрей, какъ, напр.: моржи, тюлени, киты и др. Жители пользуются жиромъ и кожей этихъ звѣрей, а рыбу отчасти употребляютъ на свое собственное пропитаніе, отчасти продаютъ въ другія мѣста.

Въ лѣсахъ Сѣверной равнины водится много пушныхъ звѣрей, которыхъ мѣстные жители ловятъ и затѣмъ распродаютъ во всѣхъ мѣстахъ Европейской Россіи, а дичь отправляютъ даже въ столицу

¹⁾ См. 8-й вып. „Гимн. на дому“

Въ очень большихъ размѣрахъ жители Сѣверной равнины занимаются скотоводствомъ, особенно же оленеводствомъ, благодаря тому, что олень играетъ очень большую роль въ тундрахъ.

Это животное очень выносливое, почти всю зиму проводить подъ открытымъ небомъ, не требуя за собою никакого ухода. Олень служить для переѣзда по тундрамъ и, кромѣ того, изъ его кожи жители строятъ себѣ жилища.

Кромѣ оленей, жители разводятъ въ большомъ количествѣ крупный рогатый скотъ. Этотъ скотъ извѣстенъ подъ именемъ холмогорскаго и очень дорого цѣнится по всей Россіи. Затѣмъ жители, особенно Вологодской губ., разводятъ еще лошадей, овецъ и свиней. Наконецъ, лѣсной промыселъ доставляетъ имъ много заработка. Они рубятъ лѣсъ, на особыхъ лѣсопильных заводахъ пилятъ изъ деревьевъ брусъ и доски и все это отправляютъ для продажи за границу. Кромѣ этого, они еще добываютъ изъ деревьевъ смолу и деготь. Фабрично-заводская промышленность настолько незначительна въ Сѣверной равнинѣ, что нѣтъ надобности на ней даже останавливаться. Если и встрѣчаются кой-какіе заводы, то это лѣсопильные, солеваренные (для добыванія встрѣчающейся въ Сѣверной равнинѣ соли) и кожевенные.

Главное населеніе Сѣверной равнины состоитъ изъ великорусовъ, но кромѣ нихъ тамъ еще живутъ: нѣкоторыя финскія племена—карелы, лапландцы, зыряне и др.

Въ Сѣверной равнинѣ протекаетъ цѣлый рядъ рѣкъ, изъ которыхъ замѣчательны слѣдующія: Печора со своими притоками: Усою, Ижмою и Цыльмою, а также Мезень, Онега, Сѣверная Двина съ рѣчками, образующими ее: Сухоной и Югомъ, и ея притоки: Вычегда, Пинега и Вага. Что касается *климата*, то понятно, что онъ въ Сѣверной равнинѣ очень суровый. Морозы здѣсь бываютъ очень сильныя, какъ потому, что она лежитъ вблизи холоднаго Сѣвернаго Ледовитаго океана, такъ еще потому, что Сѣверная равнина находится усецѣло подъ вліяніемъ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ холодныхъ вѣтровъ.

Сѣверную равнину занимаютъ двѣ большія губерніи: *Архангельская* и *Вологодская* и нѣсколько острововъ: *Соловецкіе*, *Калмужевъ*, *Ваймъ* и *Новая Земля*.

Изъ этихъ острововъ послѣдніе три совсѣмъ необитаемы и туда только изрѣдка пріѣзжаютъ промышленники для добыванія морскихъ звѣрей. На *Соловецкихъ* же островахъ находится очень извѣстный въ Россіи Соловецкій монастырь, куда ежегодно пріѣзжаетъ масса богомольцевъ для поклоненія. Издѣлія обитателей Соловецкаго монастыря пользуются большою извѣстностью на всей Сѣверной равнинѣ.

Въ Архангельской губ. главный городъ *Архангельскъ*, губ. городъ, расположенный при устьѣ Сѣверной Двины.

Въ немъ находится памятникъ первому русскому писателю, родившемуся въ Архангельской губ., Ломоносову. Кромѣ того, въ Архангельскѣ имѣется верфь для постройки кораблей.

Близъ Архангельска расположенъ городъ *Холмогоры*.

Онъ получилъ всеобщую извѣстность, благодаря своей особой породѣ скота холмогорскаго, разведеннаго по почину Императора Петра Великаго. Петру понравились мѣстныя луга, ему пришла мысль выписать изъ Голландіи нѣсколько образцовъ голландскаго скота и развести въ Россіи такой же. Этотъ скотъ скоро привыкъ къ мѣстному климату и изъ него образовался холмогорскій скотъ.

Недалеко отъ Холмогоръ находится деревня *Денисовка*, въ которой родился Ломоносовъ.

Въ Вологодской губ.—главный городъ—*Вологда*, губ. городъ.

Вологда расположена въ самомъ плодородномъ мѣстѣ всей Сѣверной равнины, поэтому она служитъ главнымъ центральнымъ мѣстомъ отправленія хлѣбныхъ продуктовъ въ г. Архангельскъ и за границу. Кромѣ того Вологда славится своими кружевными издѣліями.

Въ Вологодской губ. замѣчательны слѣдующіе города: *Великій Устюгъ*.

Онъ лежитъ при слияніи рѣкъ Сухоны и Юга и служитъ главнымъ мѣстомъ, куда сходить хлѣбъ съ Волги для снабженія имъ жителей Сѣверной равнины.

Устьсымскъ—торговый пунктъ.

Финляндія.

Финляндія принадлежала раньше шведамъ и только въ 1809 г. была присоединена къ Россіи. При этомъ Императоръ Александръ I даровалъ ей нѣкоторыя права, которыми не пользовались коренные жители Россіи. Вся Финляндія носитъ названіе Великаго Княжества Финляндскаго. Она имѣетъ право чеканить свою особую монету и брать пошлины за вывозимые и привозимые товары, т.-е. имѣетъ свою таможену. Почти все населеніе Финляндіи грамотно, такъ что въ этомъ смыслѣ она стоитъ гораздо выше Россіи.

Расположена Финляндія на сѣверо-западномъ углу Европейской Россіи, вблизи Балтійскаго моря. Близость Балтійскаго моря имѣетъ громадное вліяніе на всю природу и климатъ Финляндіи. Въ то время, какъ другія части Европейской Россіи, лежація въ одной широтѣ съ Финляндіей, имѣютъ суровый, холодный климатъ, въ Финляндіи климатъ теплый и влажный. Это объясняется, конечно, вліяніемъ Балтійскаго моря, но, кромѣ этого, близъ Финляндіи, въ сѣверной ея части, проходитъ теплое теченіе—Гольфштремъ, и, наконецъ, горы Финляндіи защищаютъ ее отъ холодныхъ сѣверныхъ вѣтровъ.

Почти вся Финляндія представляетъ собою гранитную поверхность. Она состоитъ изъ цѣлаго ряда холмовъ, изъ которыхъ самыя замѣчательныя—*Манселке*, представляющихъ продолженіе Скандинавскихъ горъ. Изъ обзора *поверхности* Финляндіи уже ясно, какая въ

ней почва. Мѣстами она совсѣмъ каменистая. Тамъ же, гдѣ гранитъ разрушился на свои составныя части (кварцъ, полевоы шпаты, слюда), почва—песчаная или глинистая. Но самая плодородная почва находится въ юго-западной части Финляндіи, поэтому-то здѣсь въ особенно большихъ размѣрахъ жители занимаются земледѣліемъ. Но урожаи въ общемъ въ Финляндіи настолько невелики, что даже въ самые урожайные годы финляндцамъ не хватаетъ своего хлѣба, и его привозятъ изъ другихъ мѣстъ. Изъ хлѣбовъ здѣсь сѣютъ: озимую рожь и разные яровые хлѣба, а изъ промышленныхъ растений—ленъ.

Понятно, что одно земледѣліе при такихъ неблагопріятныхъ условіяхъ не можетъ служить главнымъ занятіемъ жителей, поэтому финляндцы занимаются еще, кромѣ земледѣлія, также: скотоводствомъ, лѣснымъ промысломъ, мореходствомъ, постройкой судовъ, рыболовствомъ, разработкой минераловъ, а также фабричной и заводской промышленностью.

Благодаря богатству лугами и хорошими пастбищами, *скотоводство* въ Финляндіи является очень распространеннымъ промысломъ.

Здѣсь разводятъ въ большихъ размѣрахъ крупный рогатый скотъ, а молочные продукты увозятъ изъ Финляндіи въ Петербургъ.

Благодаря обилію хвойныхъ и смѣшанныхъ лѣсовъ въ Финляндіи также очень развитъ *лѣсной промыселъ*. Изъ Финляндіи въ разные мѣста Россіи вывозятъ массу лѣсныхъ продуктовъ.

Здѣсь принята также правильно выработанная система рубки лѣсовъ. Такъ, когда вырубаются послѣдніи участки лѣса, то первыи изъ нихъ уже успѣваетъ снова зарости. Такъ какъ финляндцы живутъ у моря, то уже съ самаго дѣтства они привыкаютъ къ нему и считаются отличными моряками. Въ Балтійскомъ морѣ жители Финляндіи ловятъ много рыбъ, какъ, напр.: лососей, сельдей, наваги и много др.

Разработка минераловъ состоитъ въ обработкѣ различныхъ добываемыхъ въ финляндскихъ горахъ минераловъ, какъ напр.: мрамора, графита и др. Здѣсь добываются: желѣзо, мѣдь, а также олово, которое больше нигдѣ въ Россіи не встрѣчается. Наконецъ, фабричная и заводская дѣятельность развивается съ каждымъ годомъ все больше и больше. Изъ фабрикъ въ Финляндіи много прядильныхъ и ткацкихъ, а изъ заводовъ—машиностроительные и судостроительные.

Населеніе Финляндіи состоитъ главнымъ образомъ изъ финновъ, но кромѣ нихъ здѣсь еще живутъ: шведы, русскіе и лапландцы.

Изъ озеръ и рѣкъ Финляндіи замѣчательны слѣдующія: озера: *Эйнарэ*, *Пайэне* и *Сайма*, которое соединяется съ Финскимъ заливомъ, Сайменскимъ каналомъ; изъ рѣкъ: *Торнео съ притокомъ Муо́нио*, *Кю́мень*, *Ву́окса*, на которой находится водопадъ *Иматра*.

Въ составъ Финляндіи входятъ слѣдующія восемь губерній: *Нюландская*, *Вѣборская*, *Тавастгусская*, *Сенъ-Михельская*, *Куопіоская*, *Улейборская*, *Вазаская* и *Або-Бьернеборская*.

Въ Нюландской губ. главный городъ—*Гельсингборгъ*, расположенный у Финскаго залива.

Это главный городъ всей Финляндіи и губ. гор. Въ немъ находятся всѣ высшія правительственныя учрежденія и учебныя заведенія. Здѣсь находится Александровскій университетъ. Гельсингфорсъ является также первымъ городомъ по торговлѣ, такъ какъ отъ него идетъ желѣзная дорога къ центру Россіи.

Съ моря Гельсингфорсъ защищенъ крѣпостью — *Свеаборгъ*.

Свеаборгъ расположенъ на гранитныхъ островахъ, и его стѣны высѣчены въ скалахъ.

Въ Выборгской губ. главный городъ — *Выборгъ*, расположенный у Финскаго залива.

По своей торговлѣ этотъ городъ занимаетъ второе мѣсто во всей Финляндіи.

Къ Выборгской губ. принадлежатъ два острова: *Коневѣцъ* и *Валаамъ*, славящіеся своими монастырями.

Въ Тавастгусской губ. главный городъ — *Тавастгусъ*.

Сенъ-Михельская и Куопіоская губ. ничѣмъ не замѣчательны, поэтому мы можемъ на нихъ не останавливаться.

Въ Улеаборгской губ. главный городъ — *Улеаборгъ*, расположенный близъ устья рѣки Улео.

Онъ замѣчателенъ своей торговлей лѣсомъ и лѣсными продуктами.

Въ Улеаборгской губ. замѣчателенъ еще весьма торговый городъ *Торнео*, лежащій при устьѣ рѣки Торнео.

Въ Вазаской губ. главный городъ — *Николійштадтъ*, губ. гор., лежащій на берегу Ботническаго залива.

Въ Або-Бьернеборгской губ. главный городъ — *Або*, при Балтійскомъ морѣ, губ. городъ.

Онъ замѣчателенъ своими механическими и судостроительными заводами.

Озерная равнина.

Озерная равнина получила свое названіе благодаря громадному количеству озеръ, находящемуся на этой равнинѣ. Изъ озеръ здѣсь замѣчательны слѣдующія: *Ладожское*, *Онѣжское*, *Ильмень*, *Чудское* или *Пейпусъ*.

Въ озерной равнинѣ протекаетъ масса рѣкъ, изъ которыхъ замѣчательны: *Нева*, *Свирь*, *Сяъ* съ *Тихвинкою*, *Волховъ*, *Витебра*, *Мста*, *Шелонъ*, *Ловать*, *Великая* и *Нарова*.

Затѣмъ тутъ же протекаетъ верховье рѣки Онеги, Западной Двины, рѣки Ывжа и Шексна, часть Мологи и Чагоды. Наконецъ, въ озерной равнинѣ расположены почти всѣ каналы, соединяющіе Волгу съ Невой, а также каналъ принца Александра Виртембергскаго.

Изъ всего сказаннаго видно, какое громадное пространство земли занято водой. Очень много пространства озерной равнины покрыто также лѣсами (хвойными и смѣшанными), и только самая незначительная часть ея (около $\frac{1}{10}$ части) занята лугами и пашнями.

Озерная равнина, какъ и Сѣверная, окружена съ трехъ сторонъ возвышенностями, а съ четвертой примыкаетъ къ Балтійскому морю (Финскому заливу). Возвышенности эти слѣдующія: на сѣверѣ—*Олоонецкія* горы, на востокѣ—часть *Сѣверныхъ Уваловъ*, на юго-востокѣ и югѣ *Средне-Русская* возвышенность и *Валдайскія* горы. Вслѣдствіе такого обилія горъ и воды *почва* озерной равнины отчасти каменистая, отчасти глинистая и песчаная, но въ общемъ весьма неплодородная.

Климатъ озерной равнины, благодаря тому, что она примыкаетъ къ Балтійскому морю, гораздо теплѣе, чѣмъ сѣверной. Однако климатъ здѣсь все-таки неблагопріятный, какъ для земледѣлія, такъ и для здоровья.

Весьма понятно, что на такой неплодородной почвѣ, да еще при неблагопріятномъ климатѣ, земледѣліе въ озерной равнинѣ ведется съ большимъ трудомъ, и даетъ плохіе урожаи.

Изъ хлѣбовъ здѣсь сѣютъ рожь, овесъ, ячмень и др., а изъ промышленныхъ растений—въ большомъ количествѣ—ленъ.

Въ окрестностяхъ большихъ городовъ, особенно Петербурга, жители занимаются въ большихъ размѣрахъ огородничествомъ. Кромѣ земледѣлія, жители озерной равнины занимаются еще: скотоводствомъ, охотой, рыболовствомъ, постройкой судовъ, лѣснымъ промысломъ и другими.

Скотоводство, благодаря большому сбыту молочныхъ продуктовъ, очень развито въ озерной равнинѣ. Жители разводятъ много рогатого скота, а также лошадей.

Благодаря многочисленнымъ лѣсамъ и большому количеству озеръ и рѣкъ, охота на пушныхъ звѣрей и рыболовство сильно распространены въ озерной равнинѣ. Эти промыслы даютъ жителямъ хорошіе заработки. По водному пути очень развита также постройка судовъ, на которыхъ перевозятся въ разныя мѣста много товаровъ.

Въ особенно большихъ размѣрахъ жители озерной равнины занимаются фабричной и заводской дѣятельностью.

Въ окрестностяхъ Петербурга и самомъ этомъ городѣ находится масса большихъ фабрикъ и заводовъ, на которыхъ заняты сотни тысячъ народа. Изъ фабрикъ здѣсь имѣются: хлопчатобумажныя, суконныя, табачныя и др., а изъ заводовъ: металлическіе, сахароваренные и много другихъ.

Наконецъ, въ озерной равнинѣ еще развитъ особый промыселъ, такъ называемый—*отхожій*.

Онъ состоитъ въ томъ, что многіе изъ тѣхъ, которымъ не хватаетъ своего заработка на жизнь, уходятъ въ большіе города, особенно Петербургъ, на работу. Здѣсь они служатъ въ качествѣ прислуги или нанимаются на временныя работы, напр., лѣтомъ и весной—на разгрузку и погрузку судовъ или ремонтъ зданій.

Населеніе озерной равнины состоитъ главнымъ образомъ изъ великоруссовъ, но кромѣ нихъ тамъ еще живутъ нѣкоторые финскіе народы (карелы, чудь и др.).

Въ составъ Озерной равнины входятъ слѣдующія губерніи: Петербургская, Олоонецкая, Новгородская и Псковская.

Петербургская губернія расположена на берегу Финскаго

залива у рѣки Невы. Главный городъ въ этой губерніи — **Петербургъ**, расположенный при устьѣ Невы.

Въ 1703 г. Петръ Великій заложилъ начало небольшому городку, назвавъ его Петербургомъ. Это мѣсто представляло собой небольшой островокъ среди болотъ и дремучихъ лѣсовъ. Благодаря своему выгодному географическому положенію (на берегу одного изъ лучшихъ морей—Балтійскаго), этотъ городъ скоро занялъ величайшее мѣсто въ мірѣ. Онъ сталъ однимъ изъ крупныхъ центровъ по вышней торговлѣ, по развитію просвѣщенія, по богатству, многочисленному населенію (въ немъ живетъ около 2 мил. жителей) и т. п.

Понятно, что такого значенія этотъ городъ достигъ не сразу. Понадобилась упорная работа и могучая воля Петра, чтобы придать ему нынѣшній видъ. Такъ какъ мѣстность, въ которой расположенъ Петербургъ, сама по себѣ совершенно не пригодна для жизни людей, поэтому необходима была упорная продолжительная работа для очистки ея отъ лѣсовъ, звѣрей и т. д. Пришлось очистить ее отъ болотъ, осушить почву и т. д. Не мало людей погибло надъ этой трудной работой и притомъ еще въ вредномъ климатѣ, и хотя климатъ петербургскій и теперь еще не совсѣмъ здоровый, но народонаселеніе этого города все больше и больше увеличивается. Это происходитъ отъ того, что сюда стекается со всѣхъ концовъ Россіи масса народа для различныхъ цѣлей: одни для службы, другіе для торговли, третьи для полученія образованія и т. д.

Самую старую часть Петербурга составляетъ *Петропавловская крѣпость*. Въ ней находится извѣстный соборъ Петра и Павла, гдѣ похоронены всѣ русскіе императоры. Петербургъ представляетъ собою нынѣшнюю столицу русскаго государства. Въ немъ находятся всѣ высшія правительственныя учрежденія (Госуд. Дума, Государственный Совѣтъ, министерства, Сенатъ, Святѣйшій Синодъ и т. д.), масса ученыхъ учрежденій и высшихъ учебныхъ заведеній (академія наукъ, университетъ, академія художествъ и др.). Кромѣ того, въ Петербургѣ имѣется много знаменитыхъ храмовъ (Исаакиевскій соборъ, Казанскій соборъ, Александро-Невская лавра, въ которой покоятся мощи св. Благовѣрнаго князя Александра Невскаго, на кладбищѣ этой лавры погребены нѣкоторые русскіе писатели, какъ Ломоносовъ, Карамзинъ, Жуковский, Крыловъ и др.; Храмъ Воскресенія Христова, который построенъ въ память смерти императора Александра II и на томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ императоръ былъ убитъ).

Въ Петербургѣ также масса историческихъ памятниковъ, какъ, напримѣръ, памятникъ Петру I («Мѣдный всадникъ»), Александру I (Александровская колонна), Николаю I и т. д. Изъ знаменитыхъ дворцовъ здѣсь замѣчательны: Зимній дворецъ, Аничкинъ дворецъ и др. Въ одной изъ частей Петербурга (Петербургской сторонѣ) находится историческое зданіе—Домикъ Петра Великаго, въ которомъ жилъ Петръ при основаніи города и который былъ имъ самимъ построенъ. Главная улица Петербурга, наз. *Невскій проспектъ*, занимаетъ около 3-хъ верстъ въ длину и по своей красотѣ является самой красивой не только въ Россіи, но и за границей. Въ Петербургѣ и его окрестностяхъ находится масса фабрикъ, заводовъ и ремесленныхъ мастерскихъ.

Кронштадтъ, расположенный на скалистомъ островѣ—Котлинѣ, въ Финскомъ заливѣ. Это одна изъ сильнѣйшихъ крѣпостей въ мірѣ, служащая для защиты Петербурга.

Въ окрестностяхъ Петербурга, недалеко отъ него, расположено много небольшихъ, но очень красивыхъ городовъ, замѣчательныхъ своими дворцами и фонтанами. Таковы: *Ораніенбаумъ*, *Петергофъ* (гдѣ имѣется лѣтній царскій дворецъ), *Царское Село* (съ лѣтнимъ дворцомъ), *Гатчина* (кромѣ дворца въ немъ еще имѣется памятникъ Императору Павлу). Близъ Петербурга находится еще

слобода—*Пулково*, въ которой построена обсерваторія. Кромѣ этихъ городовъ, надо еще запомнить въ Петербургской губ.—гор. *Нарву*, на рѣкѣ Наровѣ, замѣчательный своими многочисленными и разнообразными фабриками.

Повторительные вопросы и ответы.

1) Какое значеніе имѣютъ границы для государства? Онѣ важны: 1) съ точки зрѣнія торговыхъ отношеній и 2) для защиты отъ враговъ (Перечислите всѣ крѣпости на Балтійскомъ и Черномъ моряхъ).

2) Сколько жителей живутъ въ Россіи Около 170 мил. человекъ.

3) Какіе народы населяютъ Россію? Русскіе, финскіе и монголо-турецкіе народы, а также литовцы, евреи и поляки.

4) Какъ раздѣлена Рос. для удобства управленія? На губерніи (ихъ 77) и на уѣзды.

5) Гдѣ расположена Европейская Россія? На восточной половинѣ Европы.

6) Какова поверхность Европейской Россіи? Она—почти сплошная равнина только по краямъ она окружена горами и морями (Перечислите всѣ горы, моря и рѣки Евр. Рос.).

7) Для чего устраиваются каналы? Для удобства сношенія.

8) Какіе бываютъ каналы? Соединительные (для чего?) и обходные (для чего?).

9) Какіе каналы устроены для соединенія Волги съ Невой? Мариинскій, Тихвинскій и Вышневолоцкій.

10) Какіе каналы въ Евр. Россіи вамъ еще извѣстны? Березинскій (между какими рѣками?), Огинскій (между какими?), Днѣпро-Бугскій (гдѣ?) и др. (Перечислите еще, какіе соедин. и какіе обходные каналы вамъ извѣстны).

11) Каковы климатъ и растительность Евр. Рос.? Климатъ на сѣверѣ—холодный, на югѣ—теплый, на западѣ—теплый и влажный, на востокѣ—сухой и холодный. Растительность разнообразна въ зависимости отъ климата (Укажите, гдѣ какая?).

12) На какія части можно раздѣлить Европ. Россію по образу жизни и природѣ? На Сѣверную равнину, Финляндію, Озерную равнину и др. (Перечислите, еще какія?).

13) Чѣмъ отличается Сѣверная равнина по своей природѣ? Образу жизни и занятіямъ жителей? (Расскажите все, что вамъ извѣстно о Сѣверной равнинѣ).

14) Какія губерніи входятъ въ составъ Сѣверной равнины? Архангельская и Вологодская (Расскажите, чѣмъ онѣ замѣчательны).

15) Когда Финляндія была присоединена къ Россіи? Въ 1809 г. Императоромъ Александромъ I (Расскажите все, что вамъ извѣстно о Финляндіи).

16) Какія губерніи входятъ въ составъ Финляндіи? Нюландская, Выборгская и др. (Перечислите, какія и укажите, чѣмъ каждая изъ нихъ замѣчательна).

17) Чѣмъ отличается Озерная равнина? (Расскажите все, что вы о ней знаете).

Географія.

Европа.

(Продолженіе).

Итакъ, постепенно народы романской ¹⁾, германской ²⁾ и славянской ³⁾ группъ заняли все пространство Европы и прилежающіе къ ней острова. Ранѣе обитавшіе здѣсь народы оттѣснялись къ краямъ материка и въ значительной мѣрѣ сливались съ новыми пришельцами. И теперь еще на крайнемъ западѣ на полуостровѣ Бретани (во Франціи) и на западномъ краю острововъ Великобританіи и Ирландіи живутъ въ небольшомъ количествѣ потомки древнихъ обитателей Европы—*кельты* (о другомъ народѣ — остаткѣ самой древней вѣтви бѣлой расы—о *баскахъ*, живущихъ въ Пиренейскихъ горахъ, мы упомянули выше).

Кромѣ кельтовъ и басковъ, къ потомкамъ древнѣйшихъ обитателей Европы относятся *литовцы и латыши*, живущіе по южному побережью Балтійскаго моря. Они принадлежатъ къ древней *летто-литовской* группѣ народовъ, съ самаго начала расселившейся въ той мѣстности, гдѣ и теперь обитаютъ литовцы и латыши.

Языкъ латышей и литовцевъ (они, конечно, тоже принадлежатъ къ арійской вѣтви народовъ) очень напоминаетъ *санскритскій* — корень всѣхъ арійскихъ языковъ.

Число басковъ, кельтовъ и летто-литовцевъ очень невелико: первыхъ—700 тысячъ, вторыхъ—2¹/₂ мил., третьихъ—4 мил.

Отдѣльно отъ народовъ романской, германской и славянской группъ стоятъ *греки* и родственные имъ *албанцы*. Грековъ всего 4¹/₂ мил., албанцевъ—1¹/₂ мил. Первые живутъ въ южной части Балканскаго полуострова, а вторые—въ западной. Греки и албанцы тоже принадлежатъ къ кавказской расѣ; переселились они въ Европу въ глубокой древности, значительно раньше романцевъ, германцевъ и славянъ, поэтому ихъ также можно отнести къ древнѣйшимъ обитателямъ Европы.

Народы, населяющіе Европу, больше всего отличаются между собой *языкомъ*; другихъ же рѣзкихъ различій нѣтъ, благодаря тому, что строеніе Европы (отсутствіе труднопроходимыхъ поперечныхъ хребтовъ) и частыя войны между ея народностями способствовали ихъ сближенію и сглаживанію рѣзкихъ отличительныхъ чертъ.

Языки же у разныхъ народовъ одной и той же группы очень похожи, напр., славянскіе языки — русскій, польскій, чешскій, сербскій. Такое же сходство наблюдается между нѣмецкимъ, шведскимъ, англійскимъ, голландскимъ — языками народовъ германской группы.

Тѣлосложеніе у жителей Сѣверной и Южной Европы одинаковое, но внѣшній видъ у тѣхъ и другихъ разный: среди сѣверянъ преобладаетъ типъ рослаго блондина съ свѣтлыми волосами и глазами и свѣтлой кожей, а южане большей частью —

¹⁾ 108 мил. ²⁾ 128 мил. ³⁾ 125 мил.

ниже ростомъ, съ черными волосами и глазами и смуглой кожей. Характеръ первыхъ—спокойный, упорный и отличается энергіей; вторымъ свойственны непостоянство, порывистость и подвижность.

До сихъ поръ мы говорили о народахъ *бѣлой* расы; теперь посмотримъ, какіе народы *желтой* расы населяютъ Европу.

Они составляютъ только $\frac{1}{20}$ часть всего населенія Европы.

Къ желтой расѣ принадлежатъ *финны* ($2\frac{3}{4}$ мил.), живущіе вокругъ Финскаго залива, затѣмъ финскія племена ($2\frac{1}{2}$ мил.), оставшіяся, главнымъ образомъ, на сѣверо-востоѣ Россіи, на Уралѣ, и *венгры* (*мадьяры*— $8\frac{3}{4}$ мил.) на Балканскомъ полуостровѣ. Финны и венгры относятся къ *уральской* группѣ народовъ желтой расы. Они переселились въ Европу очень давно; явившіеся славяне оттѣснили ихъ и частью смѣшались съ ними.

Далѣе, къ народамъ желтой расы принадлежатъ *татары* (3 мил.), *турки* ($2\frac{1}{2}$ мил.) и *киргизы* ($1\frac{1}{2}$ мил.); они составляютъ *алтайскую* группу народовъ этой расы. Кромѣ уральской и алтайской группъ, въ составъ желтой расы, живущей въ Европѣ, входитъ группа *монголь-ская*; къ ней относятся только *калмыки* въ количествѣ 100 тысячъ.

Финны, мадьяры, татары, турки, киргизы и калмыки появились въ Европѣ въ доисторическое время, и потому также могутъ быть отнесены къ древнѣйшимъ обитателямъ Европы.

Всѣ европейскіе народы бѣлой расы, кромѣ евреевъ, исповѣдуютъ *христіанскую* религію. У евреевъ же *иудейская* религія; у народовъ желтой расы — *магометанская*. *Язычниковъ* въ Европѣ очень мало.

Всѣ народы Европы по вѣроисповѣданію дѣлятся на три группы, которыя почти соответствуютъ дѣленію всѣхъ европейцевъ на романцевъ, германцевъ и славянъ. Такъ, народы романской группы, населяющіе преимущественно Юго-Западную Европу, — *католическаго* вѣроисповѣданія; народы германской группы, живущіе, главнымъ образомъ, въ сѣверо-западной части Европы, — *протестант-ская*—и, наконецъ, славяне и греки (на юго-востоѣ Европы) — *православнаго* вѣроисповѣданія. Кромѣ того, къ римско-католической церкви принадлежитъ часть *пѣмцевъ*, западныхъ славянъ, литовцевъ, венгровъ и кельтовъ; а къ протестантской церкви, кромѣ вышеуказанныхъ, принадлежатъ финны, живущіе вокругъ Финскаго залива.

Европа — самая культурная часть свѣта, несмотря на то, что она начала развиваться гораздо позже нѣкоторыхъ государствъ Азіи. Тому, что европейскіе народы ушли въ своемъ развитіи такъ далеко впередъ, содѣйствуютъ, главнымъ образомъ, природа и положеніе европейскаго материка. Поверхность Европы въ большей своей части ($\frac{2}{3}$) представляетъ низменность (а самыя высокія горы—Альпы — удобопроходимы); человечество же всегда развивается быстрѣе въ низменныхъ, чѣмъ въ гористыхъ странахъ.

« Это ясно видно на примѣрѣ Азіи: индусы и китайцы, которые живутъ на низменностяхъ, значительно опередили народы, населяющіе высокую Центральную Азію—эти народы и теперь еще ведутъ кочевой образъ жизни

Затѣмъ, климатъ въ большей части Европы умѣренный; не бываетъ, слѣдовательно, ни палящаго зноя, ни губительной засухи, ни жестокихъ морозовъ. Далѣе, орошеніе въ Европѣ достаточное и равномѣрное, благодаря чему возможно въ большихъ размѣрахъ земледѣліе (сухія степи попадаются въ Европѣ только на юго-востокѣ, пустынь же совсѣмъ нѣтъ). Наконецъ, вся природа Европы требуетъ отъ человѣка большого и постояннаго труда для добыванія средствъ къ существованію. Такой трудъ, въ свою очередь, помогъ европейцамъ въ ихъ физическомъ и умственномъ развитіи (жители тропическихъ странъ потому такъ отстали, что имъ слишкомъ легко все достается; у нихъ развивается лѣнь и неумѣнье трудиться).

Положеніе европейскаго материка также немало способствуетъ быстрому развитію его народовъ: Европа имѣетъ возможность удобно сноситься съ другими частями свѣта. Берега европейскаго материка очень изрѣзаны и разнообразны, — это облегчаетъ доступъ внутрь страны.

Европейская культура получила свое начало на юго-востокѣ Балканскаго полуострова, благодаря близости этой части Европы къ востоку. Изъ юго-восточной части Балканскаго полуострова (изъ Греціи) по берегамъ Средиземнаго моря культура постепенно распространилась на всю Среднюю и Западную Европу. Западная Европа заимствовала свою культуру у Рима, а Восточная у Греціи. Восточная Европа, заселенная народами славянской группы, не представляла такихъ благоприятныхъ условий для развитія, какъ Западная, потому, что она принуждена была постоянно вести борьбу съ дикими азіатскими кочевниками и, кромѣ того, находилась вдали отъ болѣе образованныхъ народовъ и отъ водяныхъ путей сообщенія.

Чѣмъ дальше шло развитіе европейской культуры, чѣмъ большая площадь земли отводилась подъ земледѣліе, тѣмъ быстрѣе увеличивалось народонаселеніе. Такъ, въ теченіе одного только XIX вѣка населеніе съ 185 возросло до 400 милліоновъ. Теперь въ Западной Европѣ около 300 милліоновъ жителей, такимъ образомъ мы видимъ, что увеличеніе народонаселенія приходится преимущественно на ея долю.

Народонаселеніе не только увеличилось, но также сдѣлалось гораздо плотнѣе; особенно это замѣтно на той же Западной Европѣ, такъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ея, на 1 квадр. километрѣ земли живетъ болѣе 200 человѣкъ. Особенно быстро растутъ города; такъ, въ самыхъ большихъ европейскихъ городахъ (въ Лондонѣ, Парижѣ, Берлинѣ, Вѣнѣ, Петербургѣ, Москвѣ и Константинополѣ), въ каждомъ, больше, чѣмъ по милліону жителей; всего въ нихъ 17,600,000 человѣкъ. Кромѣ этихъ выдающихся по численности населенія городовъ, имѣется въ Европѣ больше 150 городовъ съ населеніемъ, превышающимъ 100,000 человѣкъ.

Такое большое населеніе не можетъ, конечно, прокормиться однимъ земледѣліемъ, оно добываетъ поэтому средства къ существованію также при помощи фабричной промышленности. Но, несмотря на большое развитіе фабричной промышленности (въ Западной Европѣ), жить въ Западной Европѣ становится все труднѣе, не хватаетъ земли на все увеличивающееся населеніе, поэтому европейцы массами покидаютъ родныя мѣста и переселяются въ другія части свѣта (изъ пред. выпусковъ уже извѣстно, что такими колонистами образованы,

напр., въ Америкѣ, какъ Южной, такъ и Сѣверной, пѣлыя самостоятельныя государства). Выселеніе (эмиграція европейцевъ) и теперь происходитъ въ большихъ размѣрахъ (каждый годъ — около 900,000 человекъ) и большею частью въ Америку.

Кромѣ земледѣлія и фабричной промышленности, въ Европѣ сильно развита внутренняя и внѣшняя торговля. Внѣшняя торговля особенно развилась съ тѣхъ поръ, какъ стали образовываться въ другихъ частяхъ свѣта европейскія колоніи: туда сбываются продукты европейской фабричной промышленности, а оттуда вывозятся хлѣбъ, мясо и разные сырые продукты, которые подвергаются въ Европѣ фабричной переработкѣ.

На сравнительно небольшомъ пространствѣ Европы находится 21 самостоятельное государство (если не считать четырехъ маленькихъ государствъ, занимающихъ всего нѣсколько верстъ въ ширину и длину и имѣющихъ не больше 15 тыс. жителей). Если же принять во вниманіе, что вся Восточная Европа (почти половина всего европейскаго материка) занята Россіей, то окажется, что государства Западной Европы очень невелики; они значительно меньше государствъ Азіи, Америки и даже ихъ собственныхъ колоній. Самыя большія по пространству, населенію и значенію государства называются великими державами; ихъ шесть: *Россія, Германія, Австро-Венгрія, Англія, Франція и Италія*. Кромѣ Франціи, Швейцаріи и Португаліи, въ которыхъ республиканскій образъ правленія (см. 2 вып.), всѣ остальные государства Европы являются ограниченными (т. е. конституціонными) монархіями.

Южные полуострова (средиземноморскія страны).

Пиренейскій полуостровъ.

Пиренейскій полуостровъ по очертаніямъ своимъ представляетъ неправильный пятиугольникъ; онъ является самой крайней, вдающейся далеко въ океанъ, западной частью Европы (пространство его — 10,600 квадр. миль).

Изъ всѣхъ южныхъ полуострововъ Пиренейскій — самый большой. Положеніе Пиренейскаго полуострова обособленное потому, что онъ отдѣленъ отъ Европы высокими и трудно-проходимыми Пиренейскими горами. Такая уединенность Пиренейскаго полуострова не уменьшается даже тѣмъ, что его со всѣхъ сторонъ окружаютъ моря.

Во всѣхъ отношеніяхъ этотъ полуостровъ болѣе близокъ къ Африкѣ, чѣмъ къ Европѣ. Такъ, берега высоки, мало изрѣзаны и только чуть-чуть извилисты, гаваней хорошихъ поэтому очень мало; прибрежныхъ острововъ также почти нѣтъ. Затѣмъ, какъ и въ Африкѣ, большая часть (почти $\frac{2}{3}$) Пиренейскаго полуострова занята плоско-

горьемъ. Далѣе, рѣки Пиренейскаго полуострова бѣдны водою и только у устьевъ дѣлаются судоходными.

Внутреннее *Пиренейское* плоскогорье поднято надъ уровнемъ моря больше, чѣмъ на полверсты; съ сѣвера къ этому плоскогорью примыкають горы *Пиреней* (какъ мы уже выше указали) и *Кантабрійскія* горы, а съ юга *Андалузскія*. На сѣверо-востокъ между плоскогорьемъ и сѣверными горами лежитъ *Арагонская* низменность, по рѣкѣ *Эбро*, а на юго-западѣ, между плоскогорьемъ и южными горами, — *Андалузская* низменность, по рѣкѣ *Гвадалquivиру*. Арагонская низменность со всѣхъ сторонъ заключена горами, а Андалузская открыта къ океану.

Большое Пиренейское плоскогорье дѣлится рядомъ хребтовъ, проходящихъ съ запада на востокъ, на двѣ части: сѣверную—*Старо-Кастильское*, болѣе высокое, и южную—*Ново-Кастильское* плоскогорье, пониже. Изъ хребтовъ, дѣлящихъ Пиренейское плоскогорье на двѣ части, самый большой называется *Сіерра-Гвадарáма* ($2\frac{1}{2}$ в. выс.). Плоскогорье, круто обрывающееся къ низменностямъ, по краямъ такъ приподнято, что со стороны Андалузской низменности эти края кажутся горами; они называются *Сіеррой-Мореной*. Плоскогорье спускается внизъ террасами, и въ этомъ направленіи текутъ въ Атлантическій океанъ самыя большія рѣки Пиренейскаго полуострова: *Дуэро* (въ Старой Кастиліи), *Тáго* и *Гвадіана* (въ Новой Кастиліи).

Пиреней проходятъ отъ Средиземнаго до Бискайскаго моря; ихъ протяженіе равняется почти 400 верстамъ. Послѣ Альпъ Пиреней занимають въ Европѣ второе мѣсто по высотѣ; но на Альпахъ они мало похожи (только въ средней части нѣсколько напоминають ихъ). Сѣверные склоны Пиренеевъ очень круты, а южные—отлоги, а въ Альпахъ наоборотъ. Самыя высокія вершины Пиреней лежатъ къ югу и сѣверу отъ главнаго хребта (въ противоположность Альпамъ, самыя высокія вершины которыхъ находятся на главномъ хребтѣ); такъ, вершина *Пикъ д'Аннѣту* находится на незначительномъ хребтѣ *Маладѣтта*. Пиреней труднопроходимы благодаря тому, что удобные проходы находятся только по ихъ краямъ: у Атлантическаго океана и Средиземнаго моря.

Эти боковые проходы имѣють въ концѣ, у главныхъ хребтовъ, оригинальную форму: они въ этомъ мѣстѣ заворачивають полукругомъ, поэтому называются «цирками». Эти-то цирки и являются наиболѣе удобными въ Пиренеяхъ. Въ Пиренеяхъ преобладають известковыя породы, что дѣлаетъ ихъ очень красивыми, но для человѣческой жизни эти горы не приспособлены.

Кантабрійскія горы, подходящія къ Пиренеямъ съ запада, гораздо ниже ($2\frac{1}{2}$ в.) Пиренеевъ. Онѣ спускаются къ самому морю, поэтому сѣверо-западное побережье изрѣзано многочисленными бухтами (берега этихъ бухтъ отлоги и называются *ріасами*).

Андалузскія горы проходятъ по южному берегу полуострова и затѣмъ продолжаются на *Питіузскихъ* и *Балеарскихъ* островахъ (въ Средиземномъ морѣ—на востокъ отъ полуострова). Эти горы со-

стоитъ изъ отдѣльныхъ хребтовъ; самый замѣчательный изъ нихъ — хребетъ *Cierra-Невада*.

Cierra-Невада покрытъ вѣчнымъ снѣгомъ и на вершинѣ его, Мюльхасенъ, есть небольшой ледникъ. Горы этого хребта интересны тѣмъ различіемъ, какое представляетъ подошва съ знойнымъ климатомъ, тропической растительностью и вершина, покрытая снѣгомъ и ледникомъ.

Хотя весь Пиренейскій полуостровъ лежитъ въ одной климатической области, именно въ средиземноморской, но, благодаря особому строенію поверхности, климатъ 1) Центральнаго плоскогорья, 2) сѣверо-западнаго и 3) юго-восточнаго побережья рѣзко отличается между собой.

Такъ какъ Центральное плоскогорье окружено со всѣхъ сторонъ горами, то влага, приносимая вѣтрами съ океана, не достигаетъ его. Небо надъ Центральнымъ плоскогорьемъ почти всегда безоблачное, климатъ рѣзко континентальный, т.-е. очень жаркое лѣто и довольно большіе морозы зимой, въ средиземноморской же области обыкновенно бываетъ зима дождливая. Рѣки, вслѣдствіе недостатка влаги, мало-водны.

Сѣверозападная часть полуострова имѣетъ совершенно другой климатъ благодаря тому, что здѣсь почти круглый годъ дуютъ юго-западные вѣтры съ океана и приносятъ съ собой много влаги. На сѣверозападномъ побережьи поэтому климатъ умѣренный морской, и идутъ обильные дожди (отличіе этого климата отъ климата средиземноморскихъ странъ въ томъ, что нѣтъ рѣзкихъ переходовъ отъ лѣта къ зимѣ, которая гораздо мягче, чѣмъ на плоскогорьи). Эта часть Пиренейскаго полуострова напоминаетъ по климату Западную Европу.

Только въ юго-восточной части полуострова климатъ совершенно средиземноморской, т.-е. жаркое, сухое лѣто и дождливая и мягкая зима.

Растительность на Центральномъ плоскогорьи скудная, деревьевъ почти нѣтъ; оно покрыто большею частью сухими пустынными степями, солончаковыми и колючими кустарниками. Трава на этихъ степяхъ жесткая, она называется альфой (родъ ковыля). Вслѣдствіе сухости почвы, лѣтомъ носится масса мелкой пыли, изъ-за которой небо дѣлается тусклымъ, солнце меркнетъ, такъ что на него можно смотрѣть простымъ глазомъ.

Растительность сѣверо-западнаго побережья напоминаетъ Среднюю Европу. Свѣжіе буковые и дубовые лѣса покрываютъ склоны горъ (а на большой высотѣ встрѣчаются даже береза и рябина), на днѣ долинъ, по рѣкамъ, лежатъ сочные, зеленые луга, а скалы перевиты плющемъ. Всюду разбросаны деревни, сады и виноградники, что дѣлаетъ сѣверо-западное побережье особенно похожимъ на Среднюю Европу. Въ южной части сѣверозападнаго побережья влаги меньше, поэтому растительность такая, какая обыкновенно встрѣчается въ средиземноморской области — вѣчно-зеленныя деревья.

Вѣчно-зеленные лѣса (особенно много различныхъ породъ дуба) преобладаютъ и на юго-восточномъ побережьи съ средиземноморскимъ климатомъ. Горы также покрыты густыми, почти непроходимыми вѣчно-зелеными кустарниками. Въ этой части полуострова хорошо произрастаютъ различныя плодовые деревья, финиковая пальма и даже хлопчатникъ. Тамъ, гдѣ примѣняется искусственное орошеніе, мѣстность представляетъ собою роскошный садъ.

На Пиренейскомъ полуостровѣ образовалось два государства: *Испанія* и *Португалія*.

То, что образовалось два государства, а не одно, объясняется рѣзкимъ различіемъ въ географическихъ условіяхъ разныхъ частей полуострова; но все-таки испанцы и португальцы родственные народы. И тѣ и другіе относятся къ романской группѣ народовъ, вѣроисповѣданіе у нихъ католическое. По внѣшнему виду испанцы и португальцы чрезвычайно сходны, только первые выше ростомъ, не такъ черны и красивѣе. Образованіе недостаточно распространено какъ въ Португаліи, такъ и въ Испаніи, народныя массы, поэтому, очень невѣжественны и суевѣрны. Въ гористой, сѣверо-западной части полуострова (у Пиреней) еще живутъ баски, потомки самаго древняго первоначальнаго населенія Пиренейскаго полуострова — *иберовъ*.

Теперешнее населеніе полуострова (испанцы и португальцы) возникло отъ смѣшенія иберовъ съ кельтами, затѣмъ финикіянами, греками, картагенянами и позже, съ римлянами. У послѣднихъ и была перенята культура. Съ VIII вѣка на Пиренейскій полуостровъ начали вторгаться арабы (мавры). Они по своему развитію стояли тогда выше европейцевъ; поэтому покоренный ими (почти весь) Пиренейскій полуостровъ достигъ большого расцвѣта въ хозяйственной жизни и въ области искусства. Но въ концѣ XV вѣка христіанскіе народы изгнали мавровъ. Особаго могущества достигли Испанія и Португалія послѣ открытія Америки и морского пути въ Индію—эти государства были самыми значительными морскими державами Европы. Но богатство страны дурно отозвалось на населеніи, которое привыкло къ праздности. Это послужило причиной упадка Испаніи и Португаліи (тому же способствовали непрерывныя войны, уходъ въ Новый Свѣтъ и инквизиція). Первое мѣсто на морѣ заняли уже голландцы и англичане. Владѣнія Испаніи также значительно уменьшились: ея колоніи отвоевали себѣ самостоятельность (теперь только въ Африкѣ есть испанскія колоніи, да и тѣ незначительныя). Португальскія колоніи хоть и велики, но не приносятъ Португаліи почти никакой пользы.

Испанія.

Королевству Испаніи принадлежитъ большая часть полуострова.

Населеніе разныхъ провинцій Испаніи отличается по нарѣчію, по характеру, по обычаямъ и даже по внѣшнему виду (это объясняется разными историческими условіями и происхожденіемъ населенія Пиренейскаго полуострова отъ смѣшенія многихъ народностей).

Но типичными испанцами считаются жители плоскогорья—*кастильцы*. Ихъ нарѣчіе считается государственнымъ языкомъ, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, онъ и литературный языкъ.

Кастильцы стройны, смуглы; кастильскія женщины часто очень красивы, но рано старѣются. По характеру кастильцы храбры, тщеславны и горды, какъ люди высшихъ классовъ, такъ и простолюдины. Кастильцы не любятъ труда, наоборотъ, пристрастны къ развлеченіямъ, изъ нихъ самыя любимыя—бои быковъ.

Жители восточныхъ и сѣверныхъ провинцій, каталонцы и баски, болѣе дѣятельны, предприимчивы и трудолюбивы: они напоминаютъ южныхъ французовъ. *Андалузцы*—полуевропейцы, полуафриканцы, очень близки по внѣшнему виду, характеру и вкусу къ арабамъ.

Населеніе Испаніи, по сравненію съ западно-европейскими странами, очень рѣдкое (40 чел. на 1 кв. километръ). Гуще населены прибрежныя полосы, гдѣ и расположены наиболѣе значительные испанскіе города.

Объясняется это тѣмъ, что на побережьяхъ болѣе богатая природа.

Главное занятіе жителей—земледѣліе, но въ разныхъ мѣстностяхъ развиты разные виды земледѣлія. Такъ, въ прибрежной полосѣ разводятъ сады, при чемъ земля разбита на мелкіе участки и обрабатывается руками. На прибрежныхъ окраинахъ почти всюду, кромѣ сѣверо-западной части, пользуются искусственнымъ орошеніемъ. Сады разводятся большей частью по склонамъ горъ, на которыхъ устроены террасы, такъ называемыя «*хуэрты*». Устройство этихъ террасъ (особенно много ихъ на юго-восточномъ побережьи) и орошеніе требуютъ большихъ трудовъ и терпѣнія.

Здѣсь больше всего разводятъ апельсины, лимоны, миндальное и оливковое деревья, виноградъ и финиковую пальму. Большіе урожаи приносятъ: сахарный тростникъ, хлопчатникъ и рисъ.

Въ виду того, что земля цѣнится очень дорого (десять стоитъ до 4000 руб.), населеніе съ трудомъ добываетъ самое необходимое, такъ какъ земля находится въ рукахъ немногихъ крупныхъ владѣльцевъ. Эти крупные владѣльцы сдаютъ землю небольшими участками въ аренду за очень высокую плату.

На плоскогорьи разводятся другія растенія, и притомъ нѣтъ такого разнообразія въ ихъ видахъ, какъ по берегамъ. Главнымъ образомъ, сѣютъ пшеницу и сажаютъ овощи. Земля гораздо менѣе плодородна, чѣмъ на прибрежныхъ окраинахъ. На плоскогорьи много земли, вслѣдствіе неплодородія, остается необработанной, а еще большія пространства годны только для скотоводства. Въ большихъ размѣрахъ на степяхъ плоскогорья разводятъ овецъ; зимой огромныя овечьи стада перегоняются съ горъ на равнину.

Промышленность въ Испаніи развита чрезвычайно слабо; больше всего выдѣлываются здѣсь вина—въ этомъ отношеніи она занимаетъ гнетъ мѣсто въ Европѣ—и оливковаго масла. Особенно славятся производствомъ винъ города *Валенсія*, *Мадридъ* и *Хересъ*. Въ Валенсіи, кромѣ того, развита хлопчатобумажная промышленность.

Фабричная и заводская промышленность слабо развивается, главнымъ образомъ, потому, что въ Испаніи нѣтъ каменнаго угля. Какъ мы уже выше видѣли, кой-гдѣ все-таки развита хлопчатобумажная промышленность. Кромѣ Валенсіи, въ этомъ отношеніи извѣстенъ также городъ *Барселона* (эти города лежатъ на восточномъ берегу). Производствомъ шелка занимаются въ южномъ городѣ *Севилья*. Еще меньше развита въ Испаніи обработка металловъ, несмотря на то,

что на ея сѣверныхъ окраинахъ находятся большія залежи желѣза, на юго-западной—мѣди, на востокѣ—серебра и свинца, а на плоскогорьѣ возможна добыча ртути. Только въ послѣднее время снова взялись за разработку рудъ (послѣ отертыя и завоеванія богатой металлами Америки испанцы перестали заниматься горнымъ дѣломъ). Рудники и ихъ разработка почти вездѣ въ Испаніи находится въ рукахъ иностранцевъ, какъ и торговля и большинство желѣзныхъ дорогъ.

Предметами вывоза изъ Испаніи служатъ преимущественно: вино, фрукты, оливковое масло, пробка, а въ послѣднее время и металлы въ сыромъ видѣ. Испанія находится въ торговыхъ сношеніяхъ, главнымъ образомъ, съ Франціей и Англіей.

Самые значительные торговые порты слѣдующіе: *Барселона*—на восточномъ берегу, второй городъ по величинѣ (онъ же центръ хлопчатобумажной промышленности); *Кадиксъ*, *Малага* (центры винодѣлія)—на южномъ берегу, *Бильбао*—на сѣверномъ и *Корунья*—на сѣверо-западномъ. Торговля затруднена вслѣдствіе неудобнаго сообщенія между окраинами и внутреннею частью страны и недостатка въ желѣзныхъ дорогахъ (ихъ проведеніе въ гористой Испаніи стоитъ очень дорого). Столица Испаніи—*Мадридъ*; изъ этого города расходятся по всей Испаніи желѣзнодорожныя линіи; двѣ изъ нихъ, обходя Пиренеи, ведутъ во Францію, одна направляется въ Португалію.

Выше мы уже говорили, что образованіе распространено очень мало ($\frac{2}{3}$ населенія безграмотно), но въ послѣднее время ввели обязательное начальное обученіе, и начало быстро увеличиваться число грамотныхъ.

Въ Испаніи имѣется 10 университетовъ (немало для такой небольшой страны), но въ нихъ очень плохо поставлено преподаваніе.

До самаго послѣдняго времени государство Испанія находилось въ состояніи полнаго упадка; многіе города, нѣкогда могущественные, теперь интересны только, какъ памятники былого; таковы: *Талёдо*, бывшая столица, *Бургосъ* на плоскогорьѣ, *Гренада*, *Кордоба*, *Севиля*—въ Андалузіи. Въ этихъ городахъ замѣчательны памятники арабской архитектуры; такъ,—въ Гренадѣ находится знаменитый дворецъ *Альгамбра*, въ Кордовѣ—мечеть, а въ Севильѣ—замокъ *Алькасаръ*, вродѣ нашего кремля.

Путешественника по Испаніи поражаетъ бѣдность и пустынность природы въ мѣстахъ, гдѣ разбросаны селенія (за исключеніемъ сѣверо-западной части),—и бѣдность самого населенія, какъ сельскаго, такъ и городского—на городскихъ улицахъ всегда бродитъ масса нищихъ. Но какъ бы ни былъ бѣденъ испанецъ, онъ всегда старается хорошо быть одѣтымъ. Въ пищѣ испанцы очень умѣрены (сыръ и овощи).

Испанцы высшаго и средняго класса одѣваются какъ европейцы, а просто-народье держится еще національныхъ костюмовъ.

Въ Испаніи власть короля ограничена парламентомъ, *кортёсами*, составленными изъ сената и палаты депутатовъ. Король живетъ въ Мадридѣ (самый населенный городъ Испаніи—540 тыс. жит.), тамъ же собираются кортесы.

Въ Пиренейскихъ горахъ, на сѣверѣ Испаніи, существуетъ маленькая республика *Андорра*, которая находится подъ покровительствомъ Испаніи.

У Гибралтарскаго пролива, на югъ Испаніи, на высокой скалѣ стоитъ сильная англійская крѣпость *Гибралтаръ*, захваченная англичанами во время одной изъ войнъ.

Португалія.

Португалія расположена по западному склону Центрального плоскогорья и прибрежной низменности. Она занимаетъ только $\frac{1}{6}$ часть всего Пиренейскаго полуострова. Кромѣ того, ей принадлежатъ острова *Азорскіе* и *Мадейра* ¹⁾ (въ Африкѣ), причисляемые самой Португаліей къ ея европейскимъ владѣніямъ. Португалія—морская страна.

Отъ Пиренейскаго плоскогорья она отдѣлена непроходимыми хребтами и ущельями, но къ Атлантическому океану вся открыта, чѣмъ выгодно отличается отъ Испаніи. Всѣ рѣки ея текутъ въ Атлантическій океанъ и судоходны на всемъ своемъ протяженіи. Ихъ устья очень широки и полноводны благодаря приливамъ, поэтому въ нихъ могутъ заходить даже большіе океанскіе пароходы. Въ этихъ-то устьяхъ рѣкъ и находятся самые важные португальскіе порты: *Лиссабонъ*, въ устьѣ рѣки *Тахо*, и *Опорто*, въ устьѣ рѣки *Дуэро*.

Португальскій берегъ довольно сильно изрѣзанъ, поэтому онъ и богатъ удобными гаванями.

Португалія, благодаря своему морскому положенію и близости къ другимъ материкамъ (Африкѣ и Азіи), сыграла немалую роль въ открытіи новыхъ странъ. Васко-де-Гама, Магелланъ и др. были португальцами. Лиссабонъ и теперь является важнымъ портомъ для кораблей, отправляющихся въ Центральную и Южную Америку.

Природа Португаліи богаче и разнообразнѣе испанской. Тутъ хорошо растутъ и мексиканскія, и австралійскія, и южно и средне-европейскія растенія.

Главное занятіе жителей—земледѣліе, и, какъ въ Испаніи, больше всего развито садоводство. Несмотря на плодородную почву и богатые урожаи, хлѣба все-таки не хватаетъ, и вмѣсто него употребляютъ сушеную треску. Объясняется это тѣмъ, что много земли оставляется безъ обработки.

Какъ и въ Испаніи, въ Португаліи очень развито винодѣліе; вино вывозится черезъ *Опорто*. Кромѣ того, по берегамъ океана жители занимаются добываніемъ соли изъ воды.

Внѣшняя торговля теперь въ упадкѣ и почти вся въ рукахъ англичанъ.

Населеніе Португаліи похоже по своему смѣшанному составу на населеніе Южной Испаніи, и, кромѣ того, въ ней много мулатовъ и негровъ, вывезенныхъ изъ колоній.

Неграмотность португальскаго народа очень велика— $\frac{3}{4}$ насе-

¹⁾ И многіе другіе въ Африкѣ, Азіи и Зондскомъ архип., но остальные острова Португалія не считаетъ своими европейскими владѣніями.

ленія безграмотно. Въ городѣ *Коимбрѣ* есть университетъ, но онъ еще хуже поставленъ, чѣмъ испанскіе университеты. Въ религіозномъ отношеніи португальцы отъ испанцевъ отличаются тѣмъ, что они менѣе ревностные католики. Главный городъ Португаліи—*Лиссабонъ*, онъ же самый многолюдный (больше 300 тысячъ жителей). Государственный строй Португаліи—республика.

Апеннинскій полуостровъ.

Апеннинскій полуостровъ, занимаемый государствомъ *Италіей*, значительно меньше Пиренейскаго, онъ самый маленькій изъ всѣхъ южно-европейскихъ полуострововъ. Съ сѣвера къ нему примыкаютъ *Альпійскія горы*, съ трехъ другихъ сторонъ онъ окруженъ водою: съ запада и юга его омываетъ *Средиземное* (и часть его—*Тирренское*) море, а съ востока—*Адриатическое*. Географическое положеніе этого полуострова болѣе выгодно, чѣмъ Пиренейскаго полуострова, кромѣ того онъ гораздо доступнѣе.

Апеннинскій полуостровъ широкой своей частью примыкаетъ къ матеріку, а узкой и длинной вдается, какъ выступъ, въ море. Этимъ выступомъ Средиземное море какъ бы дѣлится на двѣ части, благодаря чему полуостровъ является удобнымъ мѣстомъ для торговли (выступъ этотъ насколько узокъ, что съ высшей горной вершины можно видѣть Адриатическое и Тирренское моря—ширина выступа не превышаетъ даже въ самыхъ широкихъ мѣстахъ 200 верстъ, длина же его 900 верстъ).

На самомъ югѣ узкая и длинная часть Апеннинскаго полуострова, въ свою очередь, дѣлится на два полуострова: *Калабрію* (западный) и *Апулію* (восточный), а между ними находится *Тарентскій заливъ*.

Берега Апеннинскаго полуострова не такъ изрѣзаны, какъ берега Балканскаго полуострова, но западный его берегъ все же представляетъ не мало заливовъ, полуострововъ и удобныхъ гаваней. Съ западной же и съ южной сторонъ полуострова находятся также крупные острова: *Эльба*, *Корсика*, *Сардинія*, *Сицилія*, *Мальта*. Восточный же берегъ на сѣверѣ полуострова мало извилистъ и не расчлененъ. Онъ находится почти на одномъ уровнѣ съ моремъ. Параллельно этому низкому берегу проходятъ по морю косы, а между ними и сушей лежатъ мелкіе заливы и озера, называемые *лагунами*.

Эти лагуны съ каждымъ годомъ все больше заносятся пескомъ, такъ что берегъ непрерывно возрастаетъ, а море уменьшается, и многіе города, когда-то бывшіе прибрежными, теперь отстоятъ отъ моря на нѣсколько верстъ.

Апеннинскія горы не очень высоки и, несмотря на то, что проходятъ вдоль всего полуострова, не препятствуютъ сообщенію между восточной и западной частями его.

Тамъ, гдѣ Апеннины на востокъ подходятъ къ самому морю, берегъ ужъ не низкій и песчаный, а высокій и гористый. Между западнымъ берегомъ и горами лежатъ предгорія и низменности. На широкой части Апеннинскаго полуострова лежитъ большая и плодо-

родная Ломбардская низменность. За Ломбардской низменностью, съ сѣвера и запада, стоятъ Альпы, самыя высокія горы Европы. Но Альпы удобопроходимы, поэтому Апеннинскій полуостровъ не отрѣзанъ отъ остальной Европы, какъ Пиренейскій.

Благопріятныя условія, въ которыя поставленъ по своему положенію Апеннинскій полуостровъ, способствовали тому, что на немъ рано развилась высокая культура—ее заимствовали даже другіе западно-европейскіе народы,—и разные народы, населявшіе этотъ полуостровъ, слились въ единый и могущественный народъ.

Италія.

Въ составъ королевства Италіи теперь входятъ: весь Апеннинскій полуостровъ, Ломбардская низменность, южные склоны Альпъ и острова—Эльба, Сардинія и Сицилія (Корсика принадлежитъ Франціи, а Мальта—Англіи).

Италія находится въ числѣ шести великихъ державъ, но занимаетъ среди нихъ по величинѣ и населенію послѣднее мѣсто. $\frac{3}{5}$ всего пространства, занимаемаго Италіей, приходится на *полуостровъ*, меньшую часть составляютъ Ломбардская низменность и южные склоны Альпъ—*материковая* часть.

Материковая и полуостровная части очень отличаются другъ отъ друга поверхностью, да и всею природою, но населеніе этихъ частей едино и исторія у нихъ одна.

Ломбардская низменность и южные склоны Альпъ. Эта сѣверная часть Италіи заключена Адриатическимъ моремъ съ востока, Апеннинскими—съ юга, Альпами—съ сѣвера и запада. Сѣверная Италія расширяется къ Адриатическому морю и суживается къ западу, такимъ образомъ, она по формѣ похожа на треугольникъ. Ломбардская низменность образовалась изъ наносовъ, наполнившихъ нѣкогда существовавшій заливъ Адриатическаго моря. Осадки эти приносились съ Альпъ и Апеннинъ горными рѣками. Ломбардская низменность имѣетъ совершенно гладкую поверхность, только у подножья Альпъ она дѣлается нѣсколько холмистой. Граница Италіи съ Франціей на западѣ и съ Швейцаріей на сѣверѣ проходитъ какъ разъ по главному Альпійскому хребту, такъ что съ одной стороны склоны самыхъ высокихъ Альпійскихъ горъ принадлежатъ ей (Италіи): склонъ Монблана и склонъ Монте-Розы. Альпы круто обрываются къ Ломбардской низменности, въ которую изъ горъ ведетъ короткій и удобный проходъ *С. Готардъ* (есть и другія проходныя долины въ низменности).

Ломбардская низменность орошается рѣками По и Эчъ. По начинается въ Альпахъ и проходитъ черезъ всю низменность съ запада на востокъ; это многоводная рѣка. Наибольше крупныя притоки По также берутъ начало въ Альпахъ. Они большею частью вытекаютъ изъ озеръ, лежащихъ въ альпійскихъ долинахъ, ведущихъ изъ Альпъ

въ Ломбардскую низменность, такъ: притокъ *Тичіно* течетъ изъ *Лано-Маджіоре*, *Адда*—изъ *Камо*, *Минчіо*—изъ *Гарда*.

Озера, черезъ которые протекають рѣки, очень красивы, такъ какъ лежатъ у самыхъ Альпъ, окружены зелеными берегами и невысокими горами, а изъ-за нихъ видны величественныя снѣжныя вершины. Притоки, впадающіе въ По съ правой стороны, т.-е. берущіе начало съ Апеннинъ, наполняются водой только тогда, когда идутъ дожди, лѣтомъ же совершенно пересыхаютъ. Во время таянія снѣга въ горахъ, р. По разливается и заливаешь всю низменность; во избѣжаніе этого по ея берегамъ устраиваются плотины, а обиліе воды используется при помощи каналовъ. Устье По представляетъ изъ себя дельту съ тянущимися отъ нея къ сѣверу и югу низменными, болотистыми пространствами. Вся эта мѣстность, какъ мы уже выше указывали, постоянно заносится песками.

Климатъ Ломбардской низменности благодаря тому, что она съ трехъ сторонъ окружена горами, континентальный, т.-е. бываютъ довольно суровыя зимы (морозъ доходитъ— 10°) съ снѣгомъ, даже рѣки замерзають, и большія жары лѣтомъ; но и лѣтомъ выпадаютъ дожди (въ противоположность средиземноморскимъ странамъ). Климатомъ и природой Ломбардская низменность напоминаетъ Среднюю Европу, только по берегамъ озеръ и въ альпійскихъ долинахъ произрастаетъ совершенно южная растительность; эти мѣста считаются самыми живописными въ Европѣ. Ломбардская низменность обладаетъ такой благодарной почвой, притомъ очень хорошо обработанной, и такъ обильно естественно и искусственно орошается, что считается самой плодородной мѣстностью Европы.

Полуостровная часть. Полуостровная часть составляетъ Среднюю и Южную Италію. Средняя и Южная Италія представляетъ собой, въ противоположность Ломбардской низменности, горную страну. Апеннинскія горы, проходящія черезъ весь полуостровъ (формой своей похожи на дугу, выпуклая сторона которой обращена къ востоку), заходятъ далѣе на сѣверный берегъ Сициліи. На сѣверо-западъ Апеннины подходятъ къ самымъ Альпамъ. Средняя часть Апеннинскаго дугообразнаго хребта круто спускается къ Адриатическому морю и, наоборотъ, отлого къ Средиземному.

Крайняя часть Апеннинскаго хребта такъ же круто спускается къ Средиземному и Тирренскому морямъ, благодаря этому полуостровъ Калабрія сплошь покрытъ горами, Апулія же, наоборотъ, равнинная страна съ небольшими холмами. Самое недоступное мѣсто въ Апеннинахъ находится почти посреди полуострова. Здѣсь Апеннины расширяются и образуютъ пустынное нагорье *Абруцци*, съ самой высокой горной вершиной *Гранъ-Сассо* (2920 метр.).

Апеннины представляютъ рядъ горныхъ цѣпей, между которыми лежатъ перевалы. Къ югу эти хребты дѣлаются короче, а перевалы между ними шире, вслѣдствіе этого въ Апеннинахъ нѣтъ затрудненій для сообщенія и даже возможно проводить желѣзныя дороги.

Апеннины состоятъ большею частью изъ известняковъ. Вода сквозь нихъ легко просачивается и, послѣ скѣпленія въ пещерахъ, затѣмъ снова выступаетъ на поверхности въ видѣ ключей; вслѣдствіе этого вершины и склоны этихъ горъ сухи и пустычны. На нихъ могутъ пастись только овцы и козы. Вообще Апеннинскія горы производятъ довольно унылое впечатлѣніе своимъ однообразіемъ: снѣ-

говыхъ вершинъ вѣтъ, склоны и формы вершинъ одинаково закруглены, все кажется окрашеннымъ въ темно-сѣрый цвѣтъ.

Мы уже знаемъ, что средняя часть Апеннинъ на западѣ отходитъ отъ берега; между ею и берегомъ лежатъ невысокія предгорія. Ея почва состоитъ изъ шлака или вулканическаго туфа и на ея поверхности много озеръ, которыя суть не что иное, какъ кратеры потухшихъ вулкановъ, наполнившіеся водою.

Среди потухшихъ вулкановъ остался одинъ дѣйствующій—*Везувій*. На островѣ *Сициліи*—другой, очень большой, дѣйствующій вулканъ—*Этна* и, наконецъ, на *Липарскихъ* островахъ есть непрерывно дѣйствующій вулканъ *Страмболі*.

Последнее изверженіе ¹⁾ Везувія было весною 1906 года, оно произвело сильныя опустошенія. Самое сильное изъ всѣхъ изверженій Везувія было въ 79 году по Рожд. Христ.; тогда были погребены подъ потоками граи римскіе города *Помпѣя* и *Геркуланумъ*; теперь производятся раскопки этихъ городовъ.

Въ той же средней части Апеннинъ, въ которой видны слѣды вулканической дѣятельности, текутъ самыя большія рѣки полуострова: *Арно* и *Тибръ*.

Судоходенъ только Тибръ, но не на всемъ протяженіи, а только на небольшомъ разстояніи отъ устья. Рѣчные наносы образуютъ по берегу болота; такъ же болотисто и устье Тибра. Это—нездоровая мѣстность, въ которой свирѣпствуютъ лихорадки.

Извѣстны въ этомъ отношеніи *Понтийскія* болота, расположенныя на югъ отъ устья Тибра.

Климатъ южной части Апеннинскаго полуострова, острова Сициліи и побережья *Генуэзскаго* залива, «Ривьеры», средиземно-морской (сухое и жаркое лѣто и мягкая зима). Въ болѣе южныхъ мѣстахъ сухое время года тянется дольше, такъ, напр., въ Неаполѣ лѣто—4 мѣсяца, а въ болѣе южной Сициліи—5. Осадковъ здѣсь въ дождливое время успѣваетъ выпасть очень много. Даже зимой, въ январѣ, въ Сициліи (наиболѣе южной мѣстности съ средиземно-морскимъ климатомъ) бываетъ такъ же тепло, какъ въ нашихъ странахъ въ май. Лѣтомъ и весной въ Южной Италіи часто дуетъ горячій и сухой южный вѣтеръ *сирокко*.

Онъ приноситъ съ собою массу пыли и застилаетъ ею небо, которое дѣлается мутно-желтымъ. Сирокко губитъ растенія, такъ какъ вслѣдствіе его сухости блекнуть и опадаютъ листья на деревьяхъ и кустарникахъ; особенно опасенъ сирокко для фруктовыхъ деревьевъ, если они находятся въ періодѣ цвѣтенія (съ гибелью цвѣтовъ пропадаетъ весь урожай). На людяхъ вѣтеръ сирокко также отзывается очень дурно: они чувствуютъ усталость во всемъ тѣлѣ и дѣлаются неспособными къ какому бы то ни было труду.

Растительность полуострова характерна для средиземноморской области: тутъ и естественно растущія пальмы, и лавровыя и оливковыя рощи (въ Средней Италіи), и апельсиныя и лимонныя деревья (въ Южной Италіи). Особенную красоту всему виду придаютъ стройные кипарисы, зонтикообразныя пиніи, высокіе австралійскіе эвкалипты и причудливыя американскіе кактусы и агавы. На полуостровѣ осталось очень мало лѣсовъ; они встрѣчаются только въ

¹⁾ Особенно сильныя опустошенія производятъ землетрясенія, которыя очень часты въ Калабріи.

немногихъ мѣстахъ Апеннинскихъ горъ. Степи также рѣдки. Самыя большія степныя пространства находятся въ окрестностяхъ Рима; это такъ называемая *Римская Кампанья*, нездоровая и пустынная мѣстность.

Италія—очень красивая страна. Особенно чарующее впечатлѣніе производятъ небо, воздухъ, солнце и море Италіи. Они привлекаютъ массу путешественниковъ.

Населеніе Италіи однородно, оно принадлежитъ къ романской группѣ народовъ. Итальянцы всѣ католики. Они говорятъ всѣ на одномъ языкѣ—итальянскомъ (есть, правда, разница между нарѣчіями). Между жителями Сѣверной и Южной Италіи существуетъ довольно большое различіе.

Въ древности на сѣверѣ Италіи жили галлы (кельты), и только постепенно, съ распространеніемъ римскаго могущества, этотъ народъ поддался вліянію римской культуры и слился съ римлянами. Въ тому времени къ римскимъ владѣніямъ подошли германскія племена, а еще позже арабы, но римское вліяніе все-таки побѣдило, и образовался единый народъ романской группы.

Итальянцы, большею частью, ниже ростомъ, чѣмъ средніе европейцы. У нихъ темные глаза, темные волосы и темный цвѣтъ кожи. Итальянцы легко возбуждаются и тогда ужъ не владѣютъ собой, поэтому въ Италіи такъ часты убійства. Итальянцы чрезвычайно музыкальны; они любятъ красивую, выразительную рѣчь. Сѣверные итальянцы болѣе близко подходятъ къ народамъ германской группы, поэтому они болѣе энергичны, предприимчивы, спокойны и настойчивы; южные—болтливы, подвижны и мало трудоспособны. Южные итальянцы не любятъ сѣверныхъ, но между собой живутъ очень согласно.

Въ Италіи насчитывается 32^{1/2} мил. жителей. По плотности населенія она занимаетъ 4-е мѣсто послѣ Бельгіи, Голландіи и Великобританіи (на одинъ квадратный кил.—почти верста—приходится 117 человекъ).

Особенно густое населеніе въ Ломбардской низменности, по долинѣ рѣки Арно, по берегу Неаполитанскаго залива; островъ же Сардинія и низменные, болотистыя мѣстности населены очень рѣдко.

Изъ наиболѣе многочисленныхъ городовъ отмѣтимъ: *Неаполь*—600 тыс. жит.; *Римъ* и *Миланъ*—по 500 тыс. Итальянцы принадлежатъ къ романской группѣ народовъ; они католическаго вѣроисповѣданія.

Средства къ жизни итальянцы добываютъ, главнымъ образомъ, посредствомъ земледѣлія.

Во многихъ мѣстахъ почва Италіи чрезвычайно благопріятствуетъ этому занятію, напр., Ломбардская низменность, склоны вулкановъ Везувія и Этны. Въ самыхъ болотистыхъ мѣстахъ Ломбардской низменности разводится рисъ, а гдѣ посуше, сѣютъ также и кукурузу. На югѣ полуострова и на островѣ Сициліи разводятъ пшеницу. Но, несмотря на плодородіе почвы и хорошіе урожаи, Италія своего хлѣба не хватаетъ, и его привозятъ изъ Америки и Россіи.

Въ Средней и Южной Италіи занимаются преимущественно садоводствомъ.

Особенно много разводятъ разныхъ плодовыхъ деревьевъ (масличныхъ, апельсиновыхъ, лимонныхъ и др.) и винограду. Далѣе, въ большомъ количествѣ сажаютъ туовыя деревья, благодаря чему очень развито шелководство (въ Ломбардской низменности). На сѣверѣ и въ Средней Италіи земля принадлежитъ

мелкимъ собственникамъ или имъ сдается мелкими участками въ аренду, причемъ по очень высокой цѣнѣ.

Поэтому, хотя въ общемъ вся земля въ Италіи находится въ обработкѣ (поля, сады и виноградники занимаютъ около $\frac{1}{2}$ всей поверхности, луга $\frac{1}{4}$ и лѣса $\frac{1}{7}$, а необработанной и негодной земли только $\frac{1}{9}$), крестьянское населеніе все-таки бѣдствуетъ.

На югѣ Италіи другое положеніе: тамъ землею владѣютъ немногіе крупные собственники, нанимающіе для сельскихъ работъ рабочихъ. Въ этой части остается больше необработанной земли, чѣмъ въ Средней и Сѣверной Италіи.

Въ гористыхъ мѣстахъ (которыхъ приходится на всю поверхность около $\frac{1}{2}$) и на лугахъ Ломбардской низменности занимаются скотоводствомъ—разводятъ козъ, овецъ и крупный рогатый скотъ, но оно большого значенія не имѣетъ.

Минераловъ въ Италіи немного, поэтому добывающая промышленность въ ея хозяйственной жизни не играетъ большой роли. Горный промыселъ въ Италіи состоитъ почти исключительно въ добычаніи мрамора (въ городѣ *Каррарѣ*), сѣры (на остр. Сициліи) и желѣза (на Этнѣ).

Благодаря тому, что въ Италіи почти нѣтъ каменнаго угля (его привозятъ изъ Англіи), обрабатывающая промышленность развита очень слабо. Все-таки наиболѣе развита она въ Сѣверной Италіи, гдѣ пользуются силой альпійскихъ рѣкъ. Такъ, главнымъ образомъ, заняты приготовленіемъ шелковыхъ издѣлій (раньше Сѣверная Италіи славилась соломенными издѣліями—*Флоренція*—теперь отрасль пала) и, затѣмъ, выдѣлкой хлопчатобумажныхъ и шерстяныхъ тканей.

Главный центръ промышленности — *Миланъ*. Больше же всего вырабатывается въ Италіи сельско-хозяйственныхъ продуктовъ: вина (въ этомъ отношеніи Италіи занимаетъ въ Европѣ второе мѣсто послѣ Франціи), оливковаго масла, макаронъ; затѣмъ извѣстны итальянскія издѣлія изъ мрамора, стекла и камня (*Венція*).

Географическое положеніе Апеннинскаго полуострова чрезвычайно способствуетъ развитію торговли въ Италіи.

До открытія Америки Италіи занимала по торговлѣ одно изъ первыхъ мѣстъ въ Европѣ; послѣ открытія торговля стала быстро падать и только въ послѣднее время, послѣ прорытія Суэцкаго канала, торговля Италіи начинаетъ снова расти съ каждымъ годомъ. Больше всего вывозятъ прованскаго масла, вина, шелка и южныхъ плодовъ.

Такая итальянская гавань на Средиземномъ морѣ, какъ *Генуя*, служить мѣстомъ вывоза не только для Сѣверной Италіи, но и даже для Швейцаріи и Южной Германіи. Генуя—это первый портъ на Средиземномъ морѣ. Другія важныя гавани слѣдующія (на западномъ берегу Италіи): *Неаполь*, *Ливорно*, *Палермо*. На восточномъ берегу менѣе важныя гавани.

Италіи ведетъ торговлю, главнымъ образомъ, съ Англіей, Германіей, Франціей и Соединенными Штатами. Ведется также оживленная торговля съ Россіей, изъ которой привозится хлѣбъ и керосинъ (въ Россію же изъ Италіи вывозятъ вино и фрукты). Итальянская торговля ведется преимущественно посредствомъ большого и хорошо устроеннаго торговаго флота. Желѣзнодорожное сообщеніе также очень

развито въ Италіи, такъ, она соединена желѣзнодорожными линіями съ Франціей, Швейцаріей, Германіей и Австріей.

Въ мѣстахъ пересѣченія этихъ важныхъ желѣзнодорожныхъ линій лежатъ самыя крупныя торговыя города: *Туринъ*, *Миланъ* (о которомъ мы уже упоминали, какъ о важномъ промышленномъ центрѣ) и *Верона*.

Больше всего желѣзнодорожныхъ линій расходится отъ Милана, который, такимъ образомъ, соединяется съ Генуей, Римомъ и Неаполемъ (западная линія) и нынѣ важной гаванью *Бриндізи* (восточная линія). Изъ этой гавани отправляются всѣ пароходы идущіе въ Африку и Азію черезъ Суэцкій каналъ. Важный пунктъ на желѣзнодорожной линіи, соединяющей Миланъ съ Бриндізи,—это *Болонья*; она лежитъ у подножья Апеннинъ.

Выше мы уже говорили, что населеніе Италіи, особенно крестьянство, сильно бѣдствуетъ. Бѣдность побуждаетъ многихъ покидать свою родину; особенно много итальянцевъ выселяется въ послѣднее время (до 300,000 человѣкъ въ годъ); при чемъ большинство ихъ уѣзжаетъ въ южно-американскія республики—Аргентину и Бразилію.

Итальянское населеніе живетъ преимущественно въ городахъ, такъ какъ деревень и хуторовъ очень мало.

Вслѣдствіе этого итальянцы живутъ чрезвычайно скучено. Итальянскія города очень грязны (этимъ отличаются обыкновенно южныя города) и даже такіе, какъ Генуя и Неаполь. Въ нихъ улицы очень узкія, такъ что солнечный свѣтъ не можетъ проникнуть, дома высоки и сѣры; дворовъ нѣтъ, поэтому вся жизнь протекаетъ на улицѣ (потому же и грязь такая на улицахъ итальянскихъ городовъ); мостовыя и освѣщеніе большею частью въ очень плохомъ состояніи. Городъ Генуя состоитъ собственно изъ двухъ частей: стараго города, къ которому относятся всѣ вышеуказанные признаки, и новаго, который уже вполне напоминаетъ обыкновенныя европейскія города.

Главный городъ Италіи—*Римъ*. Римъ сдѣлался столицей только во второй половинѣ XIX вѣка; тогда произошло объединеніе Италіи, до тѣхъ поръ состоявшей изъ отдѣльныхъ, зависимыхъ отъ другихъ государствъ, владѣній. Власть итальянскаго короля ограничена выборной палатой депутатовъ и сенатомъ.

Въ сравненіи съ древностью культура Италіи находится теперь въ упадкѣ, но за послѣднее время замѣчается въ этомъ отношеніи подъемъ. Начальное образованіе въ Италіи мало распространено (треть населенія безграмотна), гораздо меньше, чѣмъ въ Средней и Западной Европѣ; но среднее и высшее достаточно развиты, такъ, въ Италіи 21 университетъ.

Такіе города, какъ Миланъ, Генуя, Венеція, Неаполь и особенно Флоренція и Римъ, замѣчательны, главнымъ образомъ, своими памятниками зодчества времени расцвѣта итальянскихъ городовъ (средніе вѣка, когда въ нихъ сосредоточивалась вся политическая и духовная жизнь страны): нигдѣ нѣтъ такихъ дворцовъ, храмовъ, статуй, музеевъ картинъ, какъ въ Италіи; кромѣ того, по всей странѣ остались еще прекрасныя памятники древне-римскаго искусства (не только средневѣковой). Въ этомъ отношеніи особенно интересенъ *Римъ*—столица Италіи, «вѣчный городъ». Въ этомъ городѣ художники всѣхъ странъ изучаютъ искусство. Римъ, далѣе, является центромъ католицизма, такъ какъ въ немъ пребываютъ папы, нѣкогда бывшіе и свѣтскими, не только духовными государями Рима. Теперь папы имѣютъ право находиться только въ предѣлахъ своего дворца—*Ватикана*.

Флоренція замѣчательна своимъ живописнымъ мѣстоположеніемъ. Она лежитъ на р. Арно и окружена плодородной и тщательно воздѣланной *Тосканъ*.

ской равниной. Во Флоренціи находятся знаменитыя картинныя галлерей съ собранными въ нихъ лучшими произведеніями старыхъ и новыхъ итальянскихъ художниковъ, затѣмъ, громадный соборъ и другіе храмы, украшенные красивыми статуями и барельефами.

Далѣе, интересенъ городъ *Венеція* (гавань на Адриатическомъ морѣ). Венеція расположена на нѣсколькихъ островкахъ, среди большой лагуны; благодаря этому, въ ней улицъ очень мало—ихъ замѣняютъ проливы между островами и искусственные каналы; средствомъ сообщенія служатъ лодки—гондолы.

Неаполь—на *Неаполитанскомъ* заливѣ (вблизи него Везувій)—какъ и Флоренція, окруженъ плодородной, искусственно орошаемой равниной. На югъ отъ него расположенъ *Соррентскій* полуостровъ; на его склонахъ устроено много террасъ, которыя покрыты виноградниками и садами. Продолженіемъ Соррентскаго полуострова служитъ островъ *Капри*, который считается однимъ изъ самыхъ красивыхъ мѣстъ на всемъ земномъ шарѣ.

На сѣверо-востокѣ Апеннинскаго полуострова лежитъ маленькая республика *Санъ-Маріно* (10,000 жителей). Она находится въ нѣкоторой зависимости отъ Италіи.

Сицилія по своимъ очертаніямъ представляетъ треугольникъ. Этотъ островъ отдѣляется отъ материка узкимъ *Мессинскимъ* проливомъ. По сѣверному берегу Сициліи проходитъ продолженіе Апеннинскихъ горъ.

По направленію къ юго-западу острова Апеннины дѣлаются ниже; такимъ образомъ, посреди Сициліи образуется плоскогорье. На востокѣ ея отдѣльно стоитъ *Этна*, еще не потухшій вулканъ, нижніе склоны котораго богаты тропическою растительностью, средніе—лѣсами и альпійскими лугами, верхніе—застывшей лавой, вулканическимъ пепломъ, а вершина—снѣгомъ.

Когда-то почва Сициліи была очень плодородной и приносила огромные урожаи, теперь же, такъ какъ лѣса истреблены, большинство источниковъ, орошавшихъ землю, изсякло, только въ восточной части острова остались плодородныя и воздѣланныя мѣста. Въ послѣднее время въ Сициліи получила большое развитіе добывающая промышленность, такъ какъ въ ея горахъ много сѣры.

Города Сициліи слѣдующіе: *Палермо*, большой торговый и промышленный городъ и важный портъ; *Мессина*—также важный портъ, который служитъ главнымъ мѣстомъ вывоза южныхъ плодовъ и вина; наконецъ, *Катанія*—портъ.

Этотъ городъ окруженъ красивыми апельсиновыми и лимонными рощами (землетрясеніе 1909 года опустошило города Мессину и Катанію, погибло много народу, но теперь эти города снова начинаютъ возвращаться къ своему прежнему виду).

Балканскій полуостровъ

Итакъ, мы разсматривали Пиренейскій и Апеннинскій полуострова, теперь перейдемъ къ третьему, самому восточному изъ южныхъ полуострововъ, къ *Балканскому*. Балканскій полуостровъ гораздо больше связанъ съ материкомъ, чѣмъ предыдущіе: онъ примыкаетъ къ Европѣ очень большой своей частью, при чемъ на сѣверѣ его нѣтъ горъ, которыя бы преграждали доступъ внутрь материка. Границей между полуостровомъ и материкомъ служатъ рѣки *Дунай* и

Савы; съ остальныхъ трехъ сторонъ Балканскій полуостровъ окруженъ водою: *Черное, Мраморное, Ионическое* и *Адриатическое* моря.

Балканскій полуостровъ меньше Пиренейскаго, но благодаря своимъ изрѣзаннымъ берегамъ гораздо доступнѣе. Особенно расчленены берега въ южной части полуострова, за 40° параллелью; эта же часть и наиболѣе узкая. Сѣверная половина полуострова широка и имѣетъ сплошное очертаніе. Изрѣзанность южной части Балканскаго полуострова выражается въ томъ, что берега, особенно восточные, изобилуютъ множествомъ мелкихъ полуострововъ, заливовъ и маленькихъ острововъ. *Морѳа*—южная оконечность Балканскаго полуострова настолько расчленена, что кажется отъ него почти совсѣмъ отдѣленной, такъ, между самымъ полуостровомъ и Мореей проходятъ три залива: *Эгинскій, Коринскій, и Патръскій*; соединяетъ же ихъ только узкій *Коринскій* перешеекъ (теперь черезъ него прорытъ каналъ). Мы уже выше сказали, что особенно разнообразенъ восточный берегъ Балканскаго полуострова, тамъ же лежатъ наиболѣе значительные острова: *Эбей, Спорадскіе, Цикладскія* и *Критъ*. На восточномъ же берегу находится большой, вдающійся далеко въ море *Халкедонскій* полуостровъ. Эти острова и только что указанный полуостровъ служатъ удобнымъ переходомъ изъ Балканскаго полуострова въ Малую Азію и способствуютъ, такимъ образомъ, оживленнымъ сношеніямъ между ними. На сѣверо-востокъ Балканскій полуостровъ еще ближе подходитъ къ Малой Азіи: ихъ отдѣляютъ только *Дарданельскій* проливъ и *Босфоръ*. У западнаго берега въ Ионическомъ моріи есть также острова: *Ионическіе*.

Большая часть поверхности Балканскаго полуострова гористая, и только на востокъ его простирается небольшая низменность рѣки *Маритимы*. Несмотря на то, что Балканскій полуостровъ преимущественно горная страна, все-таки поверхность его очень разнообразна: горные хребты перерѣзываютъ полуостровъ въ разныхъ направленіяхъ; такъ, на западъ они идутъ съ сѣверо-запада на юго-востокъ, въ восточной же части—съ запада на востокъ. Такое расположеніе горныхъ хребтовъ чрезвычайно затрудняетъ сообщеніе между отдѣльными частями государства.

Въ западной части полуострова проходятъ горные хребты, которые составляютъ продолженіе Альпъ; они называются *Динарскими Альпами*.

Динарскіе Альпы состоятъ изъ известняковъ, по своему виду они напоминаютъ плоскогорья, потому что вершины у нихъ плоскія. Эти горы пустыны и богаты ущельями, въ которыхъ протекаютъ небольшія горныя рѣчки. Въ Черногоріи, т.-е. въ южной части этихъ горъ, особенно разнообразно строеніе этихъ хребтовъ—масса недоступныхъ скалъ, узкихъ и глубокихъ ущелій и небольшихъ плоскогорій, покрытыхъ то камнями, то дугами. Сообщеніе въ этихъ мѣстахъ возможно только по узкимъ тропинкамъ и уступамъ въ скалахъ.

Горные хребты западной части Балканскаго полуострова въ средней и южной частяхъ носятъ названіе *Пинда*. На востокъ Балканскаго полуострова проходитъ горный хребетъ *Балканы*. Въ срединѣ

и юго-восточной части полуострова проходятъ: *Шаръ-Данъ, Рио-Данъ* и *Деснѣто-Данъ*.

Повторительные вопросы и ответы.

1) Гдѣ и какіе остатки древнѣйшихъ народовъ живутъ въ Европѣ? Баски въ Пиренейскихъ горахъ, кельты въ Бретани и на западѣ Великобританскихъ и Ирландскихъ острововъ и, наконецъ, народы лѣто-литовской группы по южному побережью Балтійскаго моря. 2) На какія вѣроисповѣданія подраздѣляется христіанская религія? На римско-католическое, православное и протестантское. 3) Какія республики въ Европѣ и какое правленіе въ другихъ государствахъ Европы? Франція, Швейцарія и Португалія; въ другихъ государствахъ ограниченно-монархическое правленіе. 4) Какія горы проходятъ по Пиренейскому полуострову? На сѣверѣ Пиренейскія и Кантабрійскія, а на югѣ—Андалузскія. 5) На какія части дѣлится Пиренейское плоскогорье? На Старо- и Ново-Кастильское плоскогорья. 6) Назовите главные рѣки Пиренейскаго полуострова.—Дуэро, Тахо и Гвадіана. 7) Гдѣ продолженіе Андалузскихъ горъ? На Питіузскихъ и Балеарскихъ островахъ. 8) Какой климатъ на Пиренейскомъ полуостровѣ? На центральномъ плоскогорьѣ—рѣзкій континентальный, на сѣверо-западномъ побережьѣ—морской, на юго-восточномъ побережьѣ—средиземно-морской. 9) Какія государства на Пиренейскомъ полуостровѣ? Испанія и Португалія. 10) Жители какой части Испаніи являются наиболѣе типичными испанцами? Кастильцы, которые живутъ на плоскогорьѣ. 11) Главное занятіе испанцевъ? Земледѣліе. 12) Какого вѣроисповѣданія испанцы? Они католики. 13) Назовите города, которые славятся винодѣліемъ. Валенсія, Малага и Хересь. 14) Въ какомъ городѣ хлопчатобумажное и въ какомъ шелковое производства? Хлопчатобумажное—въ Валенсіи и Барселонѣ, шелковое—въ Севильѣ. 15) Назовите гавани.—Барселона, Кадиксъ, Малага, Бильбао, Корунья. 16) Столица Испаніи и города, замѣчательные своими памятниками прошлаго? Мадридъ; Гренада, Кордова, Севилья. 17) Какое полувисимое отъ Испаніи государство находится въ Пиренейскихъ горахъ? Республика Андорра. 18) Кому принадлежить крѣпость Гибралтаръ? Англичанамъ. 19) Гавани Португаліи? Главный городъ Лиссабонъ въ устьѣ Тахо и Опорто при устьѣ Дуэро. 20) Какая страна Португалія и что служитъ главнымъ занятіемъ жителей? Морская страна; земледѣліе. 21) Какія моря окружаютъ Апеннинскій полуостровъ? Тирренское и Адриатическое. 22) Назовите острова, лежащіе къ западу и къ югу отъ него.—Эльба, Корсика, принадлежащая Франціи, Сардинія, Сицилія и Мальта, принадлежащая англичанамъ. 23) Какіе полуострова расположены на югѣ Апеннинскаго полуострова? Калабрія и Апулія. 24) На какія части дѣлится государство Италія? На материковую, занятую Ломбардскою низменностью, и полуостровную часть. 25) Какія рѣки и озера орошаютъ Сѣверную Италію? По, Эчъ, Тичино, Адда и Минчіо (рѣки), а озера: Лаго-Маджіоре, Камо и Гарда. 26) Какая наименѣе доступная часть Апеннинскихъ горъ? Средняя—Абруцъ съ вершиной Гранъ-Сассо. 27) Какія наиболѣе значительныя рѣки въ полуостровной части? Арно и Тибръ. 28) Назовите дѣйствующіе въ Италіи вулканы.—Везувій, Этна и Страмболи. 29) Наиболѣе населенные города Италіи? Неаполь, Римъ—столица и Миланъ. 30) Главное занятіе? Земледѣліе. 31) Что добываютъ въ Италіи? Мраморъ въ Каррарѣ, сѣру въ Сициліи, желѣзо на Эльбѣ. 32) Наиболѣе промышленные города? Флоренція и Венеція. 33) Гавани? Генуя, Венеція, Неаполь, Ливорно и Палермо. 34) Важные торговые города? Туринъ, Миланъ и Верона. 35) Назовите важную стоянку всѣхъ пароходовъ, идущихъ въ Африку и Азію. Бриндизи (соединенная желѣзной дорогой съ Болоньей).

Курсъ нѣмецкаго языка.

§ 41.

(Продолженіе).

Проспрягаемъ теперь вспомогательные глаголы и образцы слабаго и сильнаго спряженій въ **Plusquamperfektum Konjunktiv'a**:

Sein, быть.

Haben, имѣть.

Werden, становиться.

ich wäre	} gewesen (гѣвѣ- зэн)
du wärest	
er wäre	
wir wären	
ihr wäret	
sie wären	

ich hätte	} gehabt (гэхабт)
du hättest	
er hätte	
wir hätten	
ihr hättet	
sie hätten	

ich wäre	} geworden (гѣвѣр- дэн)
du wärest	
er wäre	
wir wären	
ihr wäret	
sie wären	

Suchen, искать.

Singen, пѣть.

ich hätte	} gesucht (гѣзүхт)
du hättest	
er hätte	
wir hätten	
ihr hättet	
sie hätten	

ich hätte	} gesungen (гѣзүнгэн)
du hättest	
er hätte	
wir hätten	
ihr hättet	
sie hätten	

Friedrich II und der Pandur.

Friedrich II war einst mit kleinem Gefolge zum **Rekognosciren** ausgeritten (Фрѣдрих II вар айнст мит клѣйнѣм гѣфѣльгѣ цум рѣкогносцирѣн аусгѣритѣн); in einem Gebüsch lagen Panduren, die ihre Schüsse auf die kleine Schar richteten. Friedrich hatte dies nicht beachtet, als ihm plötzlich ein Feldjäger zurief, daß in der Nähe, hinter einem Baume versteckt, ein Pandur auf ihn anlege (Фрѣдрих хатѣ дис нихт бѣахтѣт, алс им плѣцлих айн фѣльдгѣгѣр цуриф, дас ин дѣр нѣэ, хинтѣр айнѣм бѣумѣ фѣрштѣкт, айн пандур ауф ин анлѣгѣ). Friedrich sah sich um, erblickte den zielenden Panduren, hob den Stock — den er stets, auch zu Pferde, trug — in die Höhe und rief ihm mit drohender Stimme zu: „Du! Du!“ Der Pandur aber nahm erschrocken sein Gewehr vor den Fuß, entblößte sein Haupt und blieb in ehrerbietiger Stellung stehen, bis der König vorübergeritten war (дѣр пандур абѣр нам ѣршрѣкѣн зайн гѣвѣр фѣр дѣн фус, ѣнтблѣзтѣ зайн хѣупт унд бляб ин ѣрѣрбѣитѣгѣр штѣллунг штѣэн, бис дѣр кѣниг фѣрѣбѣргѣритѣн вар).

Das Gefolge, свита
 das Gefognoſciren (рѣкогносцирѣн),
 развѣдка
 ausreiten (ritt auß, ausgeritten),
 выѣзжать верхомъ
 das Gebüſch, кустъ
 der Pandur (пандур), венгерскій
 пѣхотинецъ
 der Schuß, выстрѣлъ
 die Schar (шар), отрядъ
 richten (te, t), направлять

beachten (бѣахтѣн), замѣчать
 zurufen (ie, u), звать, кричать
 verstecken (te, t), прятаться
 anlegen (te, t), прицѣливаться
 ſich umſehen (а, е), оглядываться
 ſtets, всегда
 drohen (дрѣхн), грозить
 das Gewehr, ружье
 entblößen (te, t) (энтблѣсэн), обна-
 жать.
 eſterbietige, почтительный.

Повторительное упражненіе № 1. 1) Образуйте **Perſectum** и **Plusquamperſectum** сослагат. накл. отъ глаголовъ: а) loben (te, t), хвалить, б) wünſchen (te, t), желать. 2) Переведите на нѣмецкій: а) Я хотѣлъ бы, чтобы твой учитель тебя всегда хвалилъ. б) Что была бы за жизнь безъ разговора! (если бы человѣкъ не умѣлъ говорить). в) Гдѣ есть городъ, который не имѣлъ бы дурныхъ горожанъ? д) Родители хвалили бы тебя, если бы ты былъ прилежный.

§ 42.

Приводимый ниже рассказъ письменно переведите на нѣмецкій, выучивъ предварительно данныя къ нему слова.

Отвѣтъ, die Antwort	изъ нихъ, von ihnen
испытать, prüfen (te, t)	тогда, dann
сыночекъ, das Söhnchen (зѣнхѣн)	такъ какъ, denn
воробей, der Sperling (шпѣрлинг)	а, но, aber.
застрѣлить, убить, erſchießen (офъ, offen) (эршисэн)	улетѣть, davonfliegen (о, о).

Находчивый отвѣтъ.

Мать желала однажды испытать своего сына и спросила: „Если десять воробьевъ сидятъ на деревѣ и охотникъ застрѣлитъ двухъ изъ нихъ, сколько воробьевъ останется тогда?“ Мальчикъ отвѣтилъ: „Ни одного воробья не останется, такъ какъ двухъ изъ нихъ убиваетъ охотникъ, а восемь улетаютъ.“

Примѣчаніе. Въ нѣмецкомъ языкѣ въ придаточныхъ предложеніяхъ глаголъ всегда ставится въ концѣ предложенія. Напр.: Es ist notwendig, daß ein jedes Haus eine Thür und ein Dach habe — необходимо, чтобы каждый домъ имѣлъ дверь и крышу—здѣсь глаголъ **habe** стоитъ въ концѣ предложенія (придаточнаго), тогда такъ въ русскомъ языкѣ онъ сейчасъ же слѣдуетъ за подлежащимъ.

§ 43.

Въ помѣщаемомъ ниже рассказѣ поставьте вмѣсто черточекъ буквы, которыя онѣ замѣняютъ, принявъ во вниманіе указанія, сдѣланныя во французскомъ языкѣ къ § 39.

Die Wahl des Äsop.

Äsop, der ber-hmte Fabeldi-ter, war schwach und gebre-lich und der Skl-ve eines hart-erzigen Kau-manns. Einst untern-hm d-fer eine gro-e Re-se, und jeder seiner Skla-en mu-te etwas tr-gen. Die anderen Sk-aven ließen dem schwa-en Äsop die Wa-l, und er wä-lte den Korb mit Brot. Darüber wunderten sich s-ne Kameraden, weil dies gerade die schwer-te Last war. Äsop ab-r wanderte l-stig mit seinem schw-ren K-rbe hinter den and-ren her. Nach dem Mittage-en war der Korb sch-n leichter, nach dem Ab-ndessen noch viel l-chter, und am Ende hatte er nur noch den leeren Korb zu tragen. Da erk-nnte man seinen Verstand und l-bte seine W-hl.

Die Wahl (валь), выборъ
 der Fabeldichter (фабэльдихтэр),
 баснописецъ
 gebrechlich, дряхлый
 hartherzig (хартхэрциг), жестоко-
 сердный
 der Kaufmann, купецъ
 unternehmen (unternaһm, unter-
 nehmen), предпринимать
 die Reise (райзэ), путешествие
 tragen (trug, getragen), нести
 wählen (te, t), выбирать

darüber (über dem), надъ этимъ,
 этому
 weil, такъ какъ
 gerade, именно
 die Last (ляст), тяжесть, бремя
 wandern, странствовать
 lustig, довольный, веселый
 hinter—her (хинтэр—хэр), позади
 leer (лээр), пустой
 der Verstand (фэрштанд), умъ, ра-
 зумъ.

§ 44.

Порядковыя числительныя.

Порядковыя числительныя образуются изъ количественныхъ черезъ прибавленіе къ послѣднимъ окончанія „te“ или „ste“. До двадцати прибавляютъ „te“, а отъ двадцати „ste“.

Количественныя.

2 — zwei
 4 — vier
 5 — fünf

Порядковыя.

zwei-te (цвѣйтэ)
 vier-te (фѣртэ)
 fünf-te (фюнфтэ)

и т. д. до двадцати.

20 — zwanzig
 21 — einundzwanzig
 30 — dreißig

zwanzig-ste (цвѣнцигстэ)
 einundzwanzig-ste (ѣйнундцван-
 dreißig-ste (дрѣйсигстэ) [цигстэ).

и т. д.

Неправильно образуются порядковыя числительныя: 1) пер-
 вый — der erste, 2) третій — der dritte и 3) восьмой — der achte.

Склоняются порядковыя числительныя точно такъ же, какъ и прилагательныя, но передъ ними всегда долженъ быть либо членъ опредѣленный (*der, die, das*), либо мѣстоименіе (*mein, dieser* и т. п.).

Напримѣръ: *Mein dritter Bruder ist der erste Schüler in der sechsten Klasse* — мой третій братъ первый ученикъ въ шестомъ классѣ.

Неопредѣленныя мѣстоименія.

Мѣстоименія: 1) *jemand* (ѣманд), кто-то; 2) *niemand* (нѣманд), нѣкто; 3) *jedermann* (ѣдэрман), всякій; 4) *etwas* (ѣтвас), что-то, и 5) *man* (ман), непереводимое на русскій языкъ — называются, какъ и въ русскомъ языкѣ, неопредѣленными.

Мѣстоименія *etwas* и *man* не измѣняются.

Остальныя же мѣстоименія имѣютъ только единственное число.

Склоненіе неопредѣленныхъ мѣстоименій.

Nominativ	— jemand	niemand	jedermann
Genetiv	— jemandes	niemandes	jedermanns
Dativ	— jemand(em)	niemand(em)	jedermann
Akkusativ	— jemand(en)	niemand(en)	jedermann

Мѣстоименіе „*man*“, какъ и французское „*on*“, употребляется для перевода русскихъ безличныхъ оборотовъ; напр.: 1) говорятъ — *man sagt*, 2) тебя зовутъ — *man ruft dich* и т. д.

Если въ безличномъ предложеніи говорится о лицахъ, тогда употребляется, какъ было только что указано, мѣстоименіе „*man*“; если же рѣчь идетъ о „вещахъ“ или вообще о неодушевленной природѣ, то ставится мѣстоименіе „*es*“, тоже не измѣняющееся. Напр.: *es ist dunkel*, темно; *es ist schon spät*, уже поздно.

§ 45.

Du wünschst etwas, was dir nicht nützlich ist. Jedermann liebt einen fleißigen Knaben (Едэрман либт айнэн флайсигэн кнабэн). — *Man pflügt das Feld mit Pferden. Der erste Tag der Woche heißt Sonntag, der zweite Montag. Eine Kopeke ist der hundertste Teil eines Rubels* (Айнэ копѣкэ ист дэр хундэртстэ тайль айнэс рубѣльс).

Nützlich, необходимо
heißen, называть

pflügen (te, t) (пфлүгэн), пахать
der Teil (тайль), часть.

§ 46.

Выше нами было рассмотрѣно образованіе и спряженіе *Präsens'a*, *Imperfektum'a*, *Perfektum'a* и *Plusquamperfektum'a* сослагательнаго наклоненія; теперь остается только рассмотреть образованіе и спря-

женіе *Futurum I* и *Futurum II Konjunktiv'a*, что мы и сдѣлаемъ въ данномъ параграфѣ.

Для того, чтобы легче и быстрѣй усвоить образованіе этихъ временъ сослагательнаго наклоненія, вспомните образованіе тѣхъ же временъ изъявительнаго наклоненія. Для образованія *Futurum I Indikativ'a* берутъ *Präsens Indikativ'a* отъ глагола *werden* (напр.: *ich werde, du wirst* и т. д.), затѣмъ берутъ *Infinitiv* спрягаемаго глагола (напр.: *haben, sein* и т. д.) и, присоединяя его къ каждому лицу *Präsens Indikativ'a*, получаютъ нужную форму *Futurum'a* (напр.: *ich werde haben, du wirst haben, er wird haben...* и т. д.). *Futurum I Konjunktiv'a* образуется почти такъ же, съ той разницей, однако, что вмѣсто *Präsens Indikativ'a* берется *Präsens Konjunktiv'a* отъ того же глагола — *werden* (напр.: *ich werde, du werdest, er werde* и т. д.).

Затѣмъ поступаютъ точно такъ же, какъ и при образованіи *Futurum I Indikativ'a*, т.-е. берутъ *Infinitiv* спрягаемаго глагола и, присоединяя его къ *Präsens Konjunktiv'a* отъ *werden*, получаютъ *Futurum I Konjunktiv'a*. Проспрягаемъ въ этомъ времени вспомогательные глаголы и образцы слабого и сильнаго спряженій:

Sein, быть.

Haben, имѣть.

Ich werde
du werdest
er werde
wir werden
ihr werdet
sie werden

sein.

Ich werde
du werdest
er werde
wir werden
ihr werdet
sie werden

haben.

Werden, дѣлаться.

Suchen, искать.

Ich werde
du werdest
er werde
wir werden
ihr werdet
sie werden

werden.

Ich werde
du werdest
er werde
wir werden
ihr werdet
sie werden

suchen.

Singen, пѣть.

Единств. число.

Множ. число.

Ich werde
du werdest
er werde

singen.

wir werden
ihr werdet
sie werden

singen.

Futurum II Konjunktiv'a образуется слѣдующимъ образомъ (сравните образованіе его съ образованіемъ *Futurum II Indikativ'a*):

1) берется *Präsens Konjunktiv'a* отъ глагола *werden*: *ich werde, du werdest* и т. д.;

2) берется *Partizip Perfektum* отъ спрягаемаго глагола:
gewesen, gehabt, geworden, gesucht, gesungen;

3) берется *Infinitiv* отъ вспомогательнаго глагола *sein* или *haben* (въ зависимости отъ того, какой глаголъ спрягается).

Затѣмъ *Partizip* спрягаемаго глагола и *Infinitiv* вспомогательнаго присоединяются въ каждому лицу *Präsens Konjunktiv'a* отъ *werden*, и получается *Futurum II Konjunktiv'a*.

Напр.: *ich werde gewesen sein*
du werdest gewesen sein и т. д.

Проспрягаемъ въ этомъ времени вспомогательные глаголы и образцы слабого и сильного спряжений:

Sein, БЫТЬ.

<i>Ich werde</i>	}	<i>gewesen sein.</i>
<i>du werdest</i>		
<i>er werde</i>		
<i>wir werden</i>		
<i>ihr werdet</i>		
<i>sie werden</i>		

Haben, ИМѢТЬ.

<i>Ich werde</i>	}	<i>gehabt haben.</i>
<i>du werdest</i>		
<i>er werde</i>		
<i>wir werden</i>		
<i>ihr werdet</i>		
<i>sie werden</i>		

Werden, ДѢЛАТЬСЯ.

<i>Ich werde</i>	}	<i>geworden sein.</i>
<i>du werdest</i>		
<i>er werde</i>		
<i>wir werden</i>		
<i>ihr werdet</i>		
<i>sie werden</i>		

Suchen, ИСКАТЬ.

<i>Ich werde</i>	}	<i>gesucht haben.</i>
<i>du werdest</i>		
<i>er werde</i>		
<i>wir werden</i>		
<i>ihr werdet</i>		
<i>sie werden</i>		

Singen, ПѢТЬ.

Единств. число.

<i>Ich werde</i>	}	<i>gesungen haben.</i>
<i>du werdest</i>		
<i>er werde</i>		

Множеств. число.

<i>wir werden</i>	}	<i>gesungen haben.</i>
<i>ihr werdet</i>		
<i>sie werden</i>		

Das seltsame Recept.

Ein Bauer hielt einst mit einem Wagen vor der Stadtapothek still, lud eine große Thür ab und trug sie in die Apothek hinein. Der Apotheker wunderte sich sehr darüber und sagte: „Was willst du hier, guter Freund, mit deiner Thür? Der Tischler wohnt zwei Häuser weiter links“ (вас вильст ду хир, гүтәр фрэйнд, мит дайнәр тюр? Дәр тйшлер вонт цвай хэйэр вайтәр линке). Da sagte der Bauer, der Doktor sei bei seiner kranken Frau gewesen und habe ihr eine Arznei verschreiben gewollt; da aber in dem ganzen Hause keine Feder, keine Tinte und kein Papier, sondern nur ein Stück Kreide gewesen sei, so habe der Doktor

das Rezept an die Thür geschrieben, und nun solle der Apoteker so gut sein und die Arznei bereiten (да абэр ин дэм ганцэн хаўзэ кайнэ фэдэр, кайнэ тінтэ унд кайн папір, збндэрн нур айн штюк крайдэ гавэзэн зай, зо хабэ дэр дбктор дас рэцэпт ан ди тюр гашрибэн, унд нун збллэ дэр апотэкэр зо гут зайн унд ди арцнай бэрайтэн).

seltsame (зэльтзамэ), странный,
 оригинальный
 halten (ie, a), останавливаться
 der Wagen (вагэн), телега
 still (штиль), тихо, спокойно
 abladen (u, a), разгружать, сни-
 мать
 hineintragen (u, a), вносить
 wundern (te, t), изумляться, уди-
 вляться

der Tischler (тишлэр), столяръ
 wohnen (te, t), жить
 weiter (вайтэр), дальше
 links (линкс), налево
 die Arznei, лекарство
 verschreiben, прописать
 die Kreide (крайдэ), мѣлъ
 bereiten, приготовить.

Примѣчаніе. Вторая половина даннаго разсказа въ зависи-
 мости отъ предложения: „da sagte der Bauer...“ представляетъ
 косвенную рѣчь, а потому въ ней всюду поставленъ **Konjunktiv**.

Повторительное упражненіе № 2. I. Проспрягайте въ **Future I** и
Future II сослагательнаго наклоненія: 1) laden (u, a), нагружать; 2) tragen
 (u, a); 3) bereiten (te, t) и 4) sagen (te, t). II. Выпишите глагольныя формы
 даннаго разсказа и опредѣлите ихъ.

§ 47.

Въ одномъ изъ предыдущихъ параграфовъ было указано на то,
 что въ придаточныхъ предложеніяхъ, выражающихъ условіе, ставится
Konjunktiv; въ главномъ же предложеніи въ такомъ случаѣ ставится
 такъ называемое **условное наклоненіе—Konditionalis**. Вообще—при
 условныхъ предложеніяхъ въ главномъ ставится **Konditionalis**. Это
 наклоненіе имѣетъ 2 времени: **Präsens** и **Perfektum**.

Präsens Konditionalis образуется слѣдующимъ образомъ:

- 1) берется **Imperfektum Konjunktiv'a** отъ глагола **werden**:
 ich würde, du würdest и т. д.;
- 2) берется **Infinitiv** отъ глагола спрягаемаго:
 напр.: haben, sein и т. д.

Затѣмъ **Infinitiv** спрягаемаго глагола присоединяется къ каж-
 дому лицу **Imperfektum Konjunktiv'a**, и получается, такимъ образомъ,
Präsens Konditionalis.

Напр.: ich würde haben, du würdest haben и т. д.
 ich würde sein, du würdest sein и т. д.

Проспрягаемъ въ **Präsens Konditionalis** вспомогательные гла-
 голы (sein, haben и werden) и образцы слабого и сильнаго спря-
 женій (suchen и fingen):

Sein, БЫТЬ.

Ich würde	} sein.
du würdest	
er würde	
wir würden	
ihr würdet	
sie würden	

Haben, ИМѢТЬ.

Ich würde	} haben.
du würdest	
er würde	
wir würden	
ihr würdet	
sie würden	

Werden, ДѢЛАТЬСЯ.

Ich würde	} werden.
du würdest	
er würde	
wir würden	
ihr würdet	
sie würden	

Suchen, ИСКАТЬ

Ich würde	} suchen.
du würdest	
er würde	
wir würden	
ihr würdet	
sie würden	

Singen, ПѢТЬ.*Единств. число.*

Ich würde	} singen.
du würdest	
er würde	

Множеств. число.

Wir würden	} singen.
ihr würdet	
sie würden	

Какъ видите, **Präsens Konditionalis** образуется схоже съ **Futurum I Konjunktiv'a** съ той разницей, что для первой формы берется **Imperfektum Konjunktiv'a** отъ **werden** въ то время, какъ для второй берется **Präsens Konjunktiv'a** отъ того же глагола.

Perfektum Konditionalis, въ свою очередь, образуется схоже съ **Futurum II Konjunktiv'a** съ тою же разницей, т.-е. для его образования вмѣсто **Präsens Konjunktiv'a** отъ **werden**, берется **Imperfektum Konjunktiv'a** отъ того же глагола. Такимъ образомъ для того, чтобы образовать **Perfektum Konditionalis**, надо взять:

1) **Imperfektum Konjunktiv'a** отъ глагола **werden**: **ich würde**, **du würdest** и т. д.;

2) **Partizip Perfektum** спрягаемаго глагола, напр.: **gewesen**, **gehabt**, **gesucht** и т. д., и

3) **Infinitiv** отъ вспомогательнаго глагола **sein** или **haben**, въ зависимости отъ того, какой глаголъ спрягается.

Затѣмъ **Partizip** и **Infinitiv** присоединяются въ каждому лицу **Imperfektum Konjunktiv'a** отъ глагола **werden**.

Напр.: **ich würde gewesen sein**
du würdest gewesen sein и т. д.

Проспрягаемъ въ **Perfektum Konditionalis'a** вспомогательные глаголы (**sein**, **haben**, **werden**) и образцы слабого и сильнаго спряжений (**suchen**, **singen**):

Sein, БЫТЬ.

Ich würde	} gewesen sein.
du würdest	
er würde	
wir würden	
ihr würdet	
sie würden	

Haben, ИМѢТЬ.

Ich würde	} gehabt haben.
du würdest	
er würde	
wir würden	
ihr würdet	
sie würden	

Werden, ДѢЛАТЬСЯ.

Ich würde	} geworden sein.
du würdest	
er würde	
wir würden	
ihr würdet	
sie würden	

Suchen, ИСКАТЬ.

Ich würde	} gesucht haben.
du würdest	
er würde	
wir würden	
ihr würdet	
sie würden	

Singen, ПѢТЬ.

Ich würde	} gesungen haben.	wir würden	} gesungen haben.
du würdest		ihr würdet	
er würde		sie würden	

Ключъ къ курсу нѣмецкаго языка.**§ 41. Фридрихъ II и венгерскій пѣхотинецъ.**

Фридрихъ Второй выѣхалъ однажды съ маленькой свитой на рекогносцировку; въ кустахъ лежали венгерскіе пѣхотинцы, направившіе свои выстрѣлы въ маленькій отрядъ. Фридрихъ этого не замѣтилъ, какъ вдругъ фельдъегерь крикнулъ ему, что въблизи, спрятавшись за дерево, венгерскій пѣхотинецъ цѣлитъ въ него. Фридрихъ оглядѣлся, замѣтилъ цѣлящагося пандура, поднялъ палку — онъ ее носилъ всегда, даже на лошади — въ высоту и закричалъ ему (пандуру) грознымъ голосомъ: «Ты! Ты!» А венгръ, испугавшись, принялъ свое ружье къ ногъ, обнажилъ голову и остался въ почтительной позѣ стоять, пока король не проѣхалъ.

Повторительное упражненіе № 1.

1) Perfektum: a) ich habe gelobt, du habest gelobt и т. д. b) ich habe gewünscht, du habest gewünscht и т. д.

Plusquamperfektum: a) ich hätte gelobt, du hättest gelobt ... и т. д. b) ich hätte gewünscht, du hättest gewünscht и т. д.

2) a) Ich wünschte, daß dein Lehrer dich immer lobte. b) Was wäre das Leben ohne die Sprache. c) Wo ist eine Stadt, die nicht schlechte Bürger hätte? d) Die Eltern dich hätten gelobt, wenn du fleißiger gewesen wärest.

§ 42. Краткая Antwort.

Eine Mutter wollte einst ihr Söhnchen prüfen und fragte es: „Wenn zehn Sperlinge auf einem Baume sitzen und der Jäger zwei von ihnen erschießt, wieviel Sperlinge bleiben dann?“ Der Knabe antwortete: „Kein Sperling bleibt; denn zwei von ihnen erschießt der Jäger, acht aber fliegen davon“.

§ 43. Die Wahl des Äsop.

Äсop, der berühmte Fabeldichter, war schwach und gebrechlich und der Slave eines hartherzigen Kaufmanns. Einst unternahm dieser eine große Reise, und jeder seiner Sklaven mußte etwas tragen. Die anderen Sklaven ließen dem schwachen Äсop die Wahl, und er wählte den Korb mit Brot. Darüber wunderten sich seine Kameraden, weil dies gerade die schwerste Last war. Äсop aber wanderte lustig mit seinem schweren Korbe hinter den andere her. Nach dem Mittagessen war der Korb schon leichter, nach dem Abendessen noch viel leichter, und am Ende hatte er nur noch den leeren Korb zu tragen. Da erkannte man seinen Verstand und lobte seine Wahl.

Выборъ Эзопа.

Эзопъ, знаменитый баснописецъ, былъ слабъ и дряхлъ и невольникомъ жестокосерднаго купца. Однажды этотъ предпринять большое путешествіе, и каждый его невольникъ долженъ былъ что-нибудь нести. Другіе невольники предоставили слабому Эзопу выборъ, и онъ выбралъ коробъ съ хлѣбомъ. Его товарищи удивлялись этому, такъ какъ это именно была самая тяжелая ноша. Но Эзопъ шелъ весело съ своимъ тяжелымъ коробомъ позади другихъ. Послѣ обѣда коробъ былъ уже легче и послѣ ужина еще на много легче, наконецъ, онъ несъ только пустой коробъ. Тогда узнали его умъ и хвалили его выборъ.

§ 45.

Ты желаешь чего-то, что не необходимо. Каждый (всякій) любить прилежнаго мальчика. Поле пахутъ лошадьми. Первый день недѣли называется воскресеньемъ. второй понедѣльникомъ. Одна копейка есть сотая часть рубля.

§ 46. Оригинальный рецептъ.

Однажды передъ городской аптекой спокойно остановился крестьянинъ съ телѣгой, снялъ (съ нея) большую дверь и внесъ ее въ аптеку. Аптекарь очень изумился этому и сказалъ: «Что ты здѣсь хочешь, добрый сосѣдъ, съ твоей дверью? Столяръ живетъ двумя домами дальше влѣво». Тогда крестьянинъ разсказалъ, что докторъ былъ у его больной жены и хотѣлъ прописать ей лѣкарство; но во всемъ домѣ не было ни пера, ни чернила, ни бумаги, и только кусокъ мѣла, такъ что докторъ написалъ рецептъ на двери, и теперь пусть аптекарь будетъ такъ добръ приготовить лѣкарство.

Повторительное упражненіе № 2.

I. Futurum I Konjunktiv: 1) Ich werde laden, du werdest laden и т. д. 2) Ich werde tragen, du werdest tragen, er werde tragen и т. д. 3) Ich werde bereiten, du werdest bereiten и т. д. 4) Ich werde sagen, du werdest sagen и т. д.

Futurum II Konjunktiv: 1) Ich werde geladen haben, du werdest geladen haben и т. д. 2) Ich werde getragen haben, du werdest getragen haben и т. д. 3) Ich werde bereitet haben, du werdest bereitet haben и т. д. 4) Ich werde gesagt haben, du werdest gesagt haben и т. д.

II. . . hielt (Imperfektum), . . . lud ab (Imperf.), . . . trug hinein (Imperfektum), . . . wunderte (Imperf.), . . . sagte (Imperf.), . . . willst (Präsens), . . . wohnt (Präsens), . . . sei gewesen (Perf. Konjunktiv), . . . habe gewollt (Perf. Konjunktiv), verschreiben (Infinitiv), . . . er habe geschrieben (Perf. Konjunkt.) . . . sein (Infinitiv), . . . bereiten (Infinitiv).

Курсъ французскаго языка.

§ 38.

Если мы говоримъ: «я *пришелъ бы* вчера, если бы у меня было время», то мы выражаемъ дѣйствіе, зависящее отъ нѣкотораго условія, слѣдовательно, здѣсь глаголь «*пришелъ бы*» надо поставить въ *Conditionnel* (ко^ндисіональ); дѣйствіе это можетъ совершиться не въ настоящемъ или будущемъ, а только въ *прошедшемъ времени*, слѣдовательно, здѣсь нельзя глаголь «*пришелъ бы*» поставить въ *Présent du conditionnel* (прэза^н дѹ ко^ндисіональ), согласно съ правиломъ предыдущаго параграфа, а нужно поставить этотъ глаголь въ *Passé du conditionnel* (пасэ дѹ ко^ндисіональ).

Итакъ, если выражаютъ *дѣйствіе*, которое *совершилось бы* при нѣкоторомъ условіи *въ прошедшемъ времени*, то его ставятъ въ *Passé du conditionnel* (пасэ дѹ ко^ндисіональ). *Passé* (пасэ) время сложное, то-есть оно образуется изъ соединенія двухъ глагольных формъ; берется, во-первыхъ, *Présent du conditionnel* отъ вспомогательнаго глагола *Avoir* (авуар) или *Être* (этр) и затѣмъ въ каждому лицу присоединяется *Participe passé* (партицип пасэ) отъ спрягаемаго глагола.

Возьмемъ глаголы: а) *Avoir* (авуар), б) *Être* (этр), в) *Porter* (портэ), д) *Punir* (пюнір), е) *Devoir* (дэвуар) и ф) *Vendre* (ва^ндр) и на этихъ глаголахъ покажемъ, какъ образуется и спрягается *Passé du conditionnel*. Беремъ, именно, *эти глаголы*, такъ какъ они являются образцами четырехъ спряженій.

Passé du conditionnel (пасэ дѹ ко^ндисіональ). *Avoir* (авуар), имѣть.

Беремъ: 1) *Présent du conditionnel* отъ глагола вспомогательнаго, то-есть отъ *Avoir* (авуар): *j'aurais* (ж'орэ) и 2) *Participe passé* отъ спрягаемаго глагола, то-есть въ данномъ случаѣ отъ того же глагола *Avoir* (авуар): *eu* (ѹ). Соединяемъ первое и второе и получаемъ: *j'aurais eu* (ж'орэз^нѹ), это и есть 1-е лицо *Passé du conditionnel* отъ даннаго глагола. Для образованія 2-го лица опять беремъ: 1) 2-е лицо *Présent du conditionnel* отъ вспомогательнаго глагола *Avoir*: *tu aurais* (тѹ орэ) и 2) *Participe passé* отъ спрягаемаго глагола, въ данномъ случаѣ отъ *Avoir* (авуар): *eu* (ѹ); соединяемъ то и другое и получаемъ: *tu aurais eu* (тѹ орэз^нѹ).

Для образованія 3-го лица единственнаго числа и всѣхъ лицъ множественнаго числа поступаютъ точно такимъ же образомъ. Въ окончательномъ видѣ спряженіе глагола *Avoir* (авуар) въ *Passé du conditionnel* представляется слѣдующимъ:

Единственное число.

Множественное число.

J'aurais eu (ж'орэз^нѹ), я имѣлъ бы
tu aurais eu (тѹ орэз^нѹ)
il aurait eu (иль орэт^нѹ)

nous aurions eu (нѹз^норб^нз^нѹ), мы имѣли бы
vous auriez eu (вѹз^норьэз^нѹ)
ils auraient eu (ильз^норэт^нѹ).

Образуемъ теперь точно такимъ же образомъ *Passé du conditionnel* отъ глагола **Être** (этр). Беремъ: 1) *Présent du conditionnel* отъ вспомогательнаго глагола — **Avoir** (аву́ар): **J'aurais** (ж'орá) и 2) *Participe passé* отъ **Être** (этр): **été** (этá); соединяемъ первое и второе и получаемъ: **j'aurais été** (ж'орáз^этá). Беря 2-е, 3-е и такъ далѣе лица *Présent du conditionnel* отъ вспомогательнаго глагола **Avoir** и присоединяя къ нимъ точно также *Participe passé* отъ **Être** (этр), мы получаемъ *Passé du conditionnel* отъ глагола **Être** (этр):

Единственное число.

Множественное число.

J'aurais été (ж'орáз^этá), я былъ бы	nous aurions été (нүз^орьонз^этá), мы были бы
tu aurais été (тү орáз^этá)	vous auriez été (вүз^орьáз^этá)
il aurait été (иль орáт^этá)	ils auraient été (ильз^орáт^этá).

Такъ спрягаются въ этомъ времени вспомогательные глаголы: **Avoir** (аву́ар), имѣть и **Être** (этр), быть. Проспрягаемъ теперь образцы 4-хъ спряженій правильныхъ глаголовъ. *Passé du conditionnel* отъ глагола **Porter** (портá). Беремъ: 1) *Présent du conditionnel* отъ вспомогательнаго глагола **Avoir** (аву́ар): **j'auras**, **tu aurais** и т. д. и 2) *Participe passé* отъ **Porter** (портá): **porté** (портá); присоединяемъ второе къ первому и получаемъ:

J'aurais porté	(ж'орá портá), я носилъ бы
tu aurais porté	(тү орá портá)
il aurait porté	(иль орá портá)
nous aurions porté	(нүз^орьон^ портá)
vous auriez porté	(вүз^орьé портá)
ils auraient porté	(ильз^орá портá).

Такъ спрягаются въ этомъ времени всѣ глаголы 1-го спряженія: *Passé du conditionnel* (пасé дю ко^ндисьонáль) отъ глагола **Punir** (пю́нir):

J'aurais puni	(ж'орá пю́нir), я наказалъ бы
tu aurais puni	(тү орá пю́нir)
il aurait puni	(иль орá пю́нir)
nous aurions puni	(нүз^орьон^ пю́нir)
vous auriez puni	(вүз^орьé пю́нir)
ils auraient puni	(ильз^орá пю́нir).

Devoir (деву́ар), быть должнымъ.

J'aurais dû (ж'орá дю)	nous aurions dû (нүз^рьон^ дю)
tu aurais dû (тү орá дю)	vous auriez dû (вүз^орьé дю)
il aurait dû (иль орá дю)	ils auraient dû (ильз^орá дю).

Vendre (ва^ндр), продавать.

J'aurais vendu (ж'орэ ва ^н дю)	nous aurions vendu (нүз ^н орё ^н ва ^н дю)
tu aurais vendu (тю орэ ва ^н дю)	vous auriez vendu (вүз ^н орё ^н ва ^н дю)
il aurait vendu (иль орэ ва ^н дю)	ils auraient vendu (ильз ^н орё ^н ва ^н дю).

Упражненіе къ § 38.

Il est probable que le directeur n'aura pas eu le temps d'y assister (Иль э пробабль, кэ лэ дирэктёр н'орэ паз^ню лэ та^н ди асистэ). — Si le directeur avait eu le temps, notre examen aurait eu lieu hier. S'il avait le temps demain, l'examen aurait lieu demain (Силь авэ лэ та^н дэмэ^н, л'экзамэ^н орэ лэ дэмэ^н). — Vous êtes bien complaisant, monsieur; sans votre complaisance, je n'aurais pas été au musée hier. Si j'avais eu ces livres hier au soir, j'aurais été bien contente (Си ж'авэз^н ю сэ ливр іер о суар, ж'орэз^н этэ бье^н ко^нта^нм). — Hier au soir j'aurais eu froid, si je n'avais pas eu ma pelisse. Si tu avais eu ton parapluie hier à la promenade, tu n'aurais pas été si mouillé (Си тю авэз^н ю то^н пареплюі іер а ля промнад тю, н'орэ паз^н этэ си муйё). — J'aurais déjà fini mon thème, si tu ne babillais pas toujours. Nos soldats auraient répandu leur sang pour la patrie, si la patrie avait été en danger (Но сольдэ орэ рэпа^ндю лёр са^н пур ля патрі, си ля патрі авэт^н этэ а^н да^нжэ).

Probable (пробабль), вѣроятно	la complaisance (ко ^н плэза ^н с), одол- женіе
assister, присутствовать	le musée, музей
hier, вчера	le froid (фруа), холодъ
demain, завтра	la pelisse, шуба
le parapluie (пареплюі), зонть	si (передъ прилагательнымъ), такъ
mouillé, мокрый	babiller (бабіё), болтать
le thème, задача, тема	le danger, опасность.
répandre, изливать, проливать	
complaisant, внимательный, снис- ходительный	

Повторительное упражненіе.

I. Проспрягайте въ *Passé du conditionnel* и *Futur antérieur* глаголы: а) planter (пла^нтэ), б) répandre (рэпа^ндр) и с) assister.

II. Переведите съ русскаго языка на французскій: а) Если бы твой братъ былъ вчера здѣсь, мое безпокойство не было бы такъ велико. б) Мы были бы безъ денегъ, если бы наша добрая тетя не имѣла доброты (была бы добра) дать намъ нѣсколько рублей.

Безпокойство, l'inquiétude, f. быть доброй (имѣть доброту), avoir la bonté.

§ 39.

Перепишите приводимый нами ниже рассказ, поставивъ въѣсто черточекъ нужныя буквы. Обращайте вниманіе въ глаголахъ на время, въ которомъ они стоятъ; въ существительныхъ и прилагательныхъ — на число и родъ, а главное — вспоминайте, какъ были написаны выученныя вами раньше слова; впредь же обращайтесь вниманіе на то, какъ они пишутся.

Замѣтите, что мы замѣняемъ черточкой не только одну букву, но и одинъ звукъ, если онъ состоитъ изъ двухъ буквъ; такъ, на-примѣръ: *s-vent*, часто—надо писать: *souvent* (сува^н); или возьмемъ глагольную форму: *j'aur-s fini*, я кончилъ бы; здѣсь черточку надо будетъ замѣнить на «ai»: *j'aurais fini*. Итакъ, прежде всего выучите данныя слова, а затѣмъ уже списывайте (конечно, переведя заранѣе) рассказъ.

Le voyageur (вуджѣр), путеше-
ственникъ
rencontrer (ра^нкон^нтрѣ), встрѣчать
la distance (диста^нс), разстояние
le fabuliste, баснописецъ
parcourir, пройти
jusqu'au (жюскѣ), до
marcher (маршѣ), идти
le but (бю), цѣль
la réponse (рѣпѣз), отвѣтъ
fou (фу), безумный
l'étranger (л'ѣтра^нжѣ), иностранецъ
le chemin (шѣмѣ^н), дорога
le pas (па), шагъ
retourner (рѣтурнѣ), поворачи-
ваться

repondre (рѣпѣдр), отвѣчать
sans avoir vu (сá^нз^навуаръ вѣ),
не видя («vu» причастіе отъ
«voir»)
la campagne (кампа^н), деревня
le village, деревня
répliquer, возражать
prier, просить
assurément, навѣрное
penser, думать
continuer, продолжать
faire, дѣлать (причастіе этого
глагола «fait»)
crier, кричать
étonner, удивлять
pouvoir (пувуар), мочь.

Ésope et le voyageur.

(Вставьте пропущенныя буквы).

Le fab-liste Ésope r-ncontra un j-r dans la campa-e un voyag-r, qui lui dem-nda q-elle dist-nce il av-t encore à parc-rir jusqu'au pr-mier vlill-ge. «M-rche», lui dit Ésope. — «Je sais bi-n, répliqua le vo-ageur, «que je dois march-r pour arriver à mon but; mais je vous pr-e de me d-re en co-bien d'heur-s j'y arri-erai». — «Mar-e», dit encore Ésope pour t-te répo-se. — «Assur-ment cet h-mme est fou», pensa l'étra-ger, et il co-tinua, son ch-min. Q-nd il eut fait quelq-es pas, Ésope -i cr-a: «Tu ser-s da-s deux h-res». Le voyageur se ret-rna tout étonné, demandant à Esope pourquoi il n'av-t pas rép-ndu à sa qu-stion. —

«Eh! comment le pouvais-je», s'écria le f-buliste, «sans avoir vu comment tu marchais»?

Ключъ къ курсу французскаго языка.

Переводъ § 38.

Вѣроятно директоръ не будетъ имѣть времени присутствовать на немъ (экзаменѣ). Если бы директоръ имѣлъ время, нашъ экзаменъ былъ бы вчера. Если бы у него было время завтра, экзаменъ бы сдѣлали завтра. Вы очень внимательны господинъ; безъ вашего одолженія я не была бы вчера въ музеѣ. Если бы я имѣла эти книги вчера вечеромъ, я была бы очень довольна. Вчера вечеромъ мнѣ было бы холодно, если бы я не имѣла шубы. Если бы вчера на прогулкѣ ты имѣлъ дождевой зонтикъ, ты не былъ бы такъ мокръ. Я уже кончилъ бы мою задачу, если бы ты не болталъ все время (всегда). Наши солдаты пролили бы свою кровь за отечество, если бы отечество было въ опасности.

Повторительное упражненіе.

I. *Passé du conditionnel.*

a) J'aurais
tu aurais
il aurait
nous aurions
vous auriez
ils auraient

} planté.

b) J'aurais
tu aurais
il aurait
nous aurions
vous auriez
ils auraient

} répandu.

Единственное число.

c) J'aurais
tu aurais
il aurait

} assisté

Множественное число.

nous aurions
vous auriez
ils auraient

} assisté.

Futur antérieur.

a) J'aurai
tu auras
il aura
nous aurons
vous aurez
ils auront

} planté.

b) J'aurai
tu auras
il aura
nous aurons
vous aurez
ils auront

} répandu.

c) J'aurai
tu auras
il aura
nous aurons
vous aurez
ils auront

} assisté.

II. a) Si ton frère avait été ici hier, mon inquiétude n'aurait pas été si grand. b) Nous aurions été sans argent, si notre bonne tante n'avait eu la bonté de nous donner quelques roubles.

§ 39.

Ésope et le voyageur (Эзопъ э лѣ вуаяжѣр).

Un fabuliste Ésope rencontra un jour dans la campagne un voyageur, qui lui demanda quelle distance il avait encore à parcourir jusqu'au pre-

mier village (Эн фабю́лист Эзоп ра^{ко}тра́ Э^{жур} да^{ля} кампа́нь Э^вуаяжёр, ки лёй дама^{да} кэль диста^с иль авѣт^ако́р а парку́рп жюск'о прѣмѣ вилáж). «Marche», lui dit Ésope. — «Je sais bien», répliqua le voyageur, «que je dois marcher pour arriver à mon but; mais je vous prie de me dire en combien d'heures j'y arriverai». — «Marche», dit encore Ésope pour toute réponse. — «Assurément cet homme est fou», pensa l'étranger, et il continua son chemin (Ассю́рэмá сѣт'о́мм э фу, па^{са} л'ѣтра^{жэ}, э иль ко^{тиню́а} со^{шэ́мэ}). Quand il eut fait quelques pas, Ésope lui cria: «Tu seras dans deux heures». Le voyageur se retourna tout étonné, demandant à Ésope pourquoi il n'avait pas répondu à sa question (Лэ вуаяжёр сѣ рѣтурна́ тут'этонэ́, дама^{да}т'а Эзоп, пурку́а иль н'авэ па рѣпо^{дю} а са кэсто́). — «Eh! comment le pouvais-je», s'écria le fabuliste, «sans avoir vu comment tu marchais»?

Эзопъ и путешественникъ.

Баснописецъ Эзопъ встрѣтилъ однажды въ деревнѣ путешественника, который спросилъ у него, какое разстояніе осталось еще пройти до перваго села. «Иди», сказалъ ему Эзопъ. — «Я хорошо знаю», возразилъ путешественникъ: «что я долженъ итти, чтобы достигнуть моей цѣли; но я прошу васъ сказать мнѣ, чрезъ (во) сколько часовъ я туда приду». — «Иди», сказалъ еще разъ Эзопъ вмѣсто всякаго отвѣта. — «Навѣрное, этотъ человѣкъ безумецъ (сумасшедшій)», подумалъ иностранецъ и продолжалъ свою дорогу. Когда онъ сдѣлалъ нѣсколько шаговъ, Эзопъ крикнулъ ему: «Ты тамъ будешь черезъ два часа». Путешественникъ повернулся, совершенно удивленный, спрашивая Эзопá, почему онъ не отвѣчалъ (раньше) на его вопросъ. — «Эхъ! какъ могъ я это (сдѣлать)», воскликнулъ баснописецъ: «не видя (зная), какъ ты ходишь!»

Латинскій языкъ.

Gerundium и Gerundivum.

(Продолженіе).

Слѣдуетъ замѣтить, что во многихъ случаяхъ gerundium замѣняется gerundivum'омъ, и поэтому gerundivum тоже часто переводится на русскій языкъ именемъ существительнымъ. Вообще же, чтобы безошибочно опредѣлить, будетъ ли данная форма gerundium или gerundivum, слѣдуетъ помнить, что gerundivum есть отглагольное прилагательное и употребляется въ качествѣ опредѣленія, относящагося къ опредѣляемому, съ которымъ онъ согласованъ въ родѣ, числѣ и падежѣ; gerundium же есть отглагольное существительное и употребляется самостоятельно. Напримѣръ: *causa petendi pacem* — для испрошенія мира — petendi есть gerundium — существительное, въ которому относится дополненіе pacem (для испрошенія чего? Мира); но *causa petendae pacis* означаетъ уже: для того, чтобъ миръ былъ испрошенъ, т.-е. здѣсь petendae — gerundivum, ибо является какъ бы опредѣленіемъ къ pacis, съ которымъ оно и согласовано въ родѣ, числѣ и падежѣ.

Упражненіе XIV.

[Къ лекціи XIV].

А. С л о в а.

1. Praesto (прѣсто), praestiti, praestitum, āre — оказывать, показывать
virtus, utis, f — доблестъ
saepe numero — часто, много разъ
2. cognosco (когноско), cognovi, cognitum, cognoscere (когноспѣра) — узнать
caedes, is, n (цѣдес) — кровопролитіе, избіеніе, пораженіе
fugio, fugi, fugitum, fugere (глаголь III спряж., хотя и въ I-мъ лицѣ праес. оканч. на io) — убѣгать, убѣжать
3. iubeo (юбѣо), iussi (юсси), iussum, ēre — приказывать
iugum, i, n (югум) — вершина (горы)

in summo iugo — на самой верхушкѣ
proxime (нарѣчье) — недавно
conscribo, conscripsi (конскрипси), conscriptum, ēre (происх. отъ con + scribere) — предписывать; въ данномъ случаѣ: набирать (по предписанію)
auxilium, ii, n — помощь; auxilia (plur.) — вспомогательныя войска
colloco, collocavi, collocatum, āre (происх. отъ con + locare) — размѣщать
compleo, complēvi, completum, ēre (происх. отъ con + plere) — наполнить

- intérea (нарѣч., образов. изъ *inter + ea*)—между тѣмъ
sarcína, *ae, f*—узелъ; *sarcinae* (*plur.*)—легкій багажъ
conférri—*infinitiv. praes. passivi* отъ неправ. гл. *conferre*—снести
consisto, cónstiti (кѣнстити), *cónstitutum, consistere*—стать, располагаться
múnio, munívi, múnitum, ire—укрѣплять
4. *mótus, us*—движеніе, волненіе
expécto, expectávi, expectátum, are—ожидать
celeriter (нарѣч.)—быстро
diléctus, us—наборъ солдатъ
conficio, confeci, confectum, conficere (глаголь III спряж. на *io*)—совершать
éxigo (экзиги), *exégi* (экзэги), *exáctum* (экзактум), *exigere*—окончить
hiems (хiэмс), *hiemis, f*—зима
constituo, constitui, constitútum, constituere—составлять
5. *libénter* (нарѣч.)—охотно
venia, ae—прощеніе
do, dedi, dátum, dare—дать
veniam dare—прощать
aestivus, a, um (эстiвус) —лѣтній, я, е
- insto, institi, institum, instare*—наставать, наступать
quaestio, ionis, f (квэстiо)—разслѣдованіе
6. *déligo, delégi, deléctum, deligere*—выбирать
7. *facúltas, atis, f*—возможность
8. *necessario* (нарѣч.)—по необходимости
desisto, déstiti, déstitum, ere—отказываться, отставать
causā (*abl. отъ causa, ae*)—для, ради
péto, petívi, pétitum, ere—просить
9. *aliquot* (несклон.)—нѣсколько
praedári (глаголь, употребляющійся только въ страдат. формѣ)—грабить
frumentári (употр. тоже только въ *passiv.*)—собирать хлѣбъ
10. *difficúltas, átis, f*—трудность
fácio, fécí, factum, fácere (глаголь III спряж. на *io*)—дѣлать
propóno, propósui, propósitum, ere—представлять
latitúdo, dinis, f—ширина
rapíditas, atis, f—быстрота
altitúdo, dinis, f—глубина.

В. Предложенія для чтенія и перевода.

1. Praestate, milites, eandem virtutem, quam saepe numero praestitistis. — 2. Haec ab ipsis cognoscite, qui ex ipsa caede fugerunt. — 3. Caesar iussit in summo iugo duas legiones, quas in Gallia citeriore proxime conscripserat, et omnia auxilia collocari ac totum montem hominibus compleri et interea sarcinas in unum locum conferri et id locum ab his, qui in superiore acie constiterant, muniri. — 4. De multis causis Caesar maiorem motum Galliae expectans celeriter per legatos suos dilectum confecit, et ita ante exactam hiemem tres legiones constitutae et ad eum adductae sunt. — 5. Libenter Caesar Senonibus dat veniam, quod aestivum tempus est tempus instantis belli non quaestionis. — 6. Ad eas res conficiendas Orgétorix deligitur. —

7. Natura loci magnam dabat facultatem ad ducendum bellum. — 8. Necessario bello desistunt legatosque causā pacis petendae mittunt. — 9. Magna pars equitatus aliquot diebus ante causā praedandi frumentandique missa erat. — 10. Summa difficultas faciendi pontis proponebatur propter latitudinem, rapiditatem altitudinemque flumini.

С. Разборъ.

Пред. 1. Что за форма *praestate*? — 2-е лицо plur. *praesentis imperativi* отъ глг. *praestare*. Что за форма *eandem*? — *Accusat. sing.* отъ *eadem*. Что за форма *praestitistis*? — 2-е лицо plur. *perfecti activi* отъ глагола *praestare*. *Пред. 2.* Что за падежъ *haec*? — *Accus. plur.* отъ *hoc*. Что за форма *cognoscite*? — 2-е лицо plur. *praesentis imperativi* отъ *cognoscere*. Какой падежъ *ipsa caede*? — *Ablat. sing.* въ зависимости отъ предлога *ex*. Что за время *fugerunt*? — 3-е лицо plur. *perfecti activi* отъ глагола *fugere*. *Пред. 3.* Что за время *iussit*? — 3-е лицо sing. *perfecti activi* отъ глагола *iubere*. Объясните происхождение нарѣчія *proxime*. — Оно произошло отъ прилагательнаго *proximus* черезъ перемѣну окончанія *genet. sing. i* на *e*: *proximi* — *proxime*. Что за время *conscripterat*? — 3-е лицо sing. *plusquamperfecti activi* отъ глагола *conscribere*. Что за форма *collocari*? — *Infinitivus praesentis passivi* отъ *collocare*. Что за падежъ *hominibus*? — *Ablat. plur.* отъ *homo, inis*. Что за форма *compleri*? — *Infinitivus praesentis passivi* отъ *compleere*. Что за время *constiterant*? — *Plusquamperfectum activi* отъ *consistere*. Что за форма *muniri*? — *Infinitivus praesentis passivi* отъ *munire*. Что за часть рѣчи *superiore*? Сравнительная степень прилагательнаго, производнаго отъ предлога *super* и не имѣющаго положительной степени. *Пред. 4.* Что за форма *maiozem*? — Сравнительная степень прилагательнаго *magnus*. Что за форма *expectans*? — *Participium praesentis* отъ *expectare*. Что за часть рѣчи *celeriter*? — Нарѣчье, образованное изъ прилагательнаго *celer* перемѣной оконч. *genet. sing. is* на *iter*: *celeris* — *celeriter*. Что за время *confecit*? — *Perfectum activi* отъ *conficere*. Какой особенностью обладаетъ глаголъ *conficere*? — Въ 1-мъ лицѣ настоящ. времени онъ оканчивается на *io* (*conficio*) наподобіе глаголовъ IV спряженія, а спрягается онъ по III спряженію (*conficere*). Что за форма *exactam*? — *Participium perfecti* отъ глагола *exigere*, поставленное въ *accusat. sing.* женскаго рода. Какого рода *hiems* и почему? — Женскаго, потому что оканчивается на *s* съ предыдущей согласной. Что за времена *constitutae et adductae sunt*? — *Perfectum passivi* отъ глаголовъ *constituere* и *adducere*. *Пред. 5.* Что за форма *instantis*? — *Participium praesentis* отъ глагола *instare*, поставлен. въ *genet. sing.* Какого рода слово *quaestio*? — Женскаго, ибо оканчивается на *io* (исключ. изъ муж. рода). *Пред. 6.* Что за форма *conficiendas*? *Gerundivum* отъ глагола *conficere*, поставлен. въ *accus. plur.* Какъ слѣдовало бы дословно перевести выраженіе: *ad eas res conficiendas*? — Чтобы эти дѣла были совершены. Что за форма *deligitur*? — 3-е лицо *praesentis passivi* отъ глагола *deligere*. *Пред. 7.* Что за форма *ducendum*? — *Gerundivum* отъ глагола *ducere*, поставл. въ *accus. sing.* *Пред. 8.* Какой падежъ *bello* и какъ переводится? — *Ablat. sing.* отъ *bellum*; переводится: *отъ войны* (при глаголѣ *desistere* и подобныхъ ему часто ставится *ablat.* безъ предлога). Что за форма *petendae*? — *Gerundivum* отъ *petere* въ *genet. sing.* *Пред. 9.* Какой падежъ *equitatus*? — *Genet. sing.* Что за форма *praedandi*. — *Gerundium* отъ глагола (употребляющагося только въ страдат. формѣ) *praedari*. Что за форма *frumentandi*? — Также *gerundium* отъ глагола *frumentari* (тоже употр. только въ страдат. формѣ). Что за время *missa erat*? — *Plusquamperfectum passivi* отъ *mittere*. *Пред. 10.* Что за форма *faciendi*? — *Gerundivum* отъ глагола *facere* въ *gen. sing.*, согласованъ въ падежъ съ *pontis*. Что за форма *proponebatur*? — *Imperfectum passivi* отъ *proponere*.

Переводъ латинскихъ предложений.

1. Покажите, солдаты, ту же доблесть, которую вы много разъ показывали. — 2. Это вы узнайте отъ самыхъ (т.-е. отъ тѣхъ самыхъ), которые съ поля битвы (дословно: отъ кровопролитія) убѣжали. — 3. Цезарь приказалъ двумъ легіонамъ, которые онъ набралъ недавно въ Галліи, по эту сторону лежащей, и всѣмъ вспомогательнымъ войскамъ расположиться на самой верхушкѣ, всю гору наполнить людьми и между тѣмъ легкій багажъ въ одно мѣсто снести и это мѣсто укрѣпить тѣми (подразум. солдатами), которые стояли въ высшемъ строю (т.-е. на вершинѣ). — 4. По многимъ причинамъ, ожидая большаго волненія Галліи, Цезарь быстро черезъ своихъ легатовъ произвелъ наборъ (солдатъ) и, такимъ образомъ, до окончанія зимы (дословно: до окончившейся зимы) три легіона были составлены и приведены къ нему. — 5. Цезарь охотно прощаетъ (дословно: даетъ прощеніе) сеноновъ, ибо лѣтнее время есть время наступающей войны (т.-е. для наступленія), а не время для разслѣдованія. — 6. Для совершенія этихъ дѣлъ избирается Ораторигъ. — 7. Природа мѣста (т.-е. природныя условія) давала большую возможность для веденія войны. — 8. По необходимости они отказываются отъ войны и посылаютъ для испрошенія мира пословъ. — 9. Большая часть конницы нѣсколькими днями до этого послана была на грабежъ и фуражировку. — 10. Наибольшая трудность постройки моста представлялась вслѣдствіе ширины, быстроты и глубины рѣки.

Сослагательное наклоненіе—*Conjunctivus*.

Сослагательное наклоненіе—по-латыни—*coniunctivus* (конъюнктивусъ) — употребляется въ латинскомъ языкѣ въ настоящемъ и прошедшемъ времени; оно, значить, имѣетъ *praesens*, *imperfectum*, *perfectum* и *plusquamperfectum*, при чемъ въ дѣйствительномъ и страдательномъ залогѣ, т.-е. *activum* и *passivum*. Будущаго времени *coniunctivus* не имѣетъ.

Coniunctivus вообще образуетъ свои времена отъ тѣхъ же самыхъ основъ, отъ которыхъ и *indicativus*, и имѣетъ тѣ же личныя окончанія. Вся разница въ образованіи временъ сослагательнаго наклоненія заключается лишь въ суффиксахъ, посредствомъ которыхъ личное окончаніе присоединяется къ основѣ.

Возьмемъ глаголь *laudāre*. Отбросивъ *re*, получимъ *lada*—основу настоящаго времени. Измѣнимъ гласный звукъ основы *a* на *e*: *lauda*—*laude* и послѣдовательно присоединимъ сюда личныя окончанія *m*, *s*, *t*, *mus*, *tis*, *nt*: *laude-m*, *laude-s*, *laude-t* и т. д. Такъ образуется *praesens coniunctivi* отъ всѣхъ глаголовъ I спряженія.

Возьмемъ теперь глаголь *monēre*. Основа настоящаго времени будетъ *monē*; присоединяемъ тѣ же личныя окончанія посредствомъ суффикса *a*: *monē-a-m*, *monē-a-s*, *monē-a-t* и т. д. — это *praesens coniunctivi* II спряженія. Въ III и IV спряженіяхъ *praesens coniunctivi* образуется, какъ и во II, т.-е. личное окончаніе присоединяется къ основѣ настоящаго времени посредствомъ суффикса *a*: *reg-a-m*, *reg-a-s*, *reg-a-t* и т. д.; *audi-a-m*, *audi-a-s*, *audi-a-t* и т. д.¹⁾

¹⁾ Не слѣдуетъ смѣшивать *praesens coniunctivi* съ *futurum primum indicativi* въ III и IV спряженіяхъ. Первое лицо ед. числа въ *futurum primum* III и

Такъ, однако, образуется *praesens coniunctivi activi* всѣхъ 4-хъ спряженій. *Praesens coniunctivi passivi* образуется отъ *praesens activi* черезъ перемѣну только личныхъ окончаній дѣйствительнаго залога на личные окончанія страдательнаго залога, которыя въ *coniunctivus* такія же, какъ и въ *indicativus*, т.-е. *r, ris, tur, mur, mini, ntur*: *activ. laude-m*—*pass. laude-r*; *laude-mus*—*laude-tur*; *mone-a-t*—*mone-a-tur*; *reg-a-s*—*reg-a-ris*; *audi-a-tis*—*audi-a-mini* и т. д.

Такъ какъ въ русскомъ языкѣ сослагательное наклоненіе не имѣетъ настоящаго времени, то латинскій *coniunctivus* переводится на русскій языкъ прошедшимъ временемъ: *laudet*—онъ *хвалилъ бы*; *regat*—онъ *управлялъ бы*; *regatur*—онъ *былъ бы управляемъ* и т. д.

Praesens coniunctivi:

I спряженіе.		II спряженіе.	
<i>Activum.</i>	<i>Passivum.</i>	<i>Activum.</i>	<i>Passivum.</i>
<i>Sing. laude-m</i>	<i>laude-r</i>	<i>mone-a-m</i>	<i>mone-a-r</i>
<i>laude-s</i>	<i>laude-ris</i>	<i>mone-a-s</i>	<i>mone-á-ris</i>
<i>laude-t</i>	<i>laude-tur</i>	<i>mone-a-t</i>	<i>mone-á-tur</i>
<i>Plur. laudé-mus</i>	<i>laudé-mur</i>	<i>mone-á-mus</i>	<i>mone-á-mur</i>
<i>laudé-tis</i>	<i>laudé-mini</i>	<i>mone-á-tis</i>	<i>mone-á-mini</i>
<i>laude-nt</i>	<i>laude-ntur</i>	<i>mone-a-nt</i>	<i>mone-á-ntur</i>
III спряженіе.		IV спряженіе.	
<i>Activum.</i>	<i>Passivum.</i>	<i>Activum.</i>	<i>Passivum.</i>
<i>Sing. rég-a-m</i>	<i>rég-a-r</i>	<i>aúdi-a-m</i>	<i>aúdi-a-r</i>
<i>rég-a-s</i>	<i>reg-á-ris</i>	<i>aúdi-a-s</i>	<i>audi-á-ris</i>
<i>rég-a-t</i>	<i>reg-á-tur</i>	<i>aúdi-a-t</i>	<i>audi-á-tur</i>
<i>Plur. reg-á-mus</i>	<i>reg-á-mur</i>	<i>audi-á-mus</i>	<i>audi-á-mur</i>
<i>reg-á-tis</i>	<i>reg-á-mini</i>	<i>audi-á-tis</i>	<i>audi-á-mini</i>
<i>rég-a-nt</i>	<i>reg-á-ntur</i>	<i>aúdi-a-nt</i>	<i>audi-á-ntur</i>

Praesens coniunctivi отъ глагола *esse* таковъ:

<i>Sing. sim, sis, sit;</i>	} <i>Sim</i> —я <i>былъ бы</i> ; <i>sis</i> —ты <i>былъ бы</i>
<i>Plur. stmus, sitis sint</i>	
	и т. д.

Imperfectum coniunctivi activi, какъ и *imperfectum indicativi*, образуется отъ основы *praesentis* черезъ прибавленіе къ ней личныхъ окончаній (*m, s, t, mus, tis, nt*) посредствомъ суффикса *re*

IV спряж. тоже образуется черезъ присоединеніе личнаго окончанія къ основѣ посредствомъ суффикса *a* (*regam, audiam*), но этотъ суффиксъ тамъ во всѣхъ остальныхъ лицахъ переходитъ въ *e* (*regés, regét, audies, audietis*), а въ *coniunctivus* онъ остается во всѣхъ лицахъ.

(въ indicat. суфф. *ba*), т.е. опять-таки разница заключается въ суффиксѣ: *lauda-re-m*, *reg(e)-re-t*, *monē-re-s*, *audi-re-nt* и т. д. Imperfectum coniunctivi passivi образуется отъ формы activi черезъ перемѣну только личныхъ окончаній: act. *lauda-re-t*—pass. *lauda-re-tur*; *monē-re-mus*—*monē-re-mur*; *reg(e)-re-tis*—*reg(e)-re-mini*; *audi-re-nt*—*audi-re-ntur* и т. д.

Imperfectum coniunctivi.

I спряженіе.

<i>Activum.</i>	<i>Passivum.</i>
<i>laudá-re-m</i>	<i>laudá-re-r</i>
<i>laudá-re-s</i>	<i>lauda-ré-ris</i>
<i>laudá-re-t</i>	<i>lauda-ré-tur</i>
<i>lauda-ré-mus</i>	<i>lauda-ré-mur</i>
<i>lauda-ré-tis</i>	<i>lauda-ré-mini</i>
<i>laudá-re-nt</i>	<i>lauda-ré-ntur</i>

II спряженіе.

<i>Activum.</i>	<i>Passivum.</i>
<i>moné-re-m</i>	<i>moné-re-r</i>
<i>moné-re-s</i>	<i>monē-ré-ris</i>
<i>moné-re-t</i>	<i>monē-ré-tur</i>
<i>monē-ré-mus</i>	<i>monē-ré-mur</i>
<i>monē-ré-tis</i>	<i>monē-ré-mini</i>
<i>moné-re-nt</i>	<i>monē-ré-ntur</i>

III спряженіе.

<i>Activum.</i>	<i>Passivum.</i>
<i>rég-ere-m</i>	<i>rég-ere-r</i>
<i>rég-ere-s</i>	<i>reg-eré-ris</i>
<i>rég-ere-t</i>	<i>reg-eré-tur</i>
<i>reg-eré-mus</i>	<i>reg-eré-mur</i>
<i>reg-eré-tis</i>	<i>reg-eré-mini</i>
<i>rég-ere-nt</i>	<i>reg-eré-ntur</i>

IV спряженіе.

<i>Activum.</i>	<i>Passivum.</i>
<i>audí-re-m</i>	<i>audí-re-r</i>
<i>audí-re-s</i>	<i>audi-ré-ris</i>
<i>audí-re-t</i>	<i>audi-ré-tur</i>
<i>audi-ré-mus</i>	<i>audi-ré-mur</i>
<i>audi-ré-tis</i>	<i>audi-ré-mini</i>
<i>audí-re-nt</i>	<i>audi-ré-ntur.</i>

Imperfectum coniunctivi отъ глагола *esse* таковъ:

Sing. éssē, éssēs, éssēt;

Plur. essēmus, essētis, éssent.

Perfectum coniunctivi activi образуется отъ основы perfecti чрезъ прибавленіе личныхъ окончаній (*m, s, t, mus, tis, nt*) посредствомъ суффикса *eri*. Основа perfecti отъ *laudare*—*laudav*: *laudav+eri+m*, *laudav-eri-s*, *laudav-eri-t* и т. д.; отъ *regere* основа perfecti *rex*: *rex+eri+m*, *rex+eri-s* и т. д.; отъ *monere*—*monu*: *monu+eri+m*, *monu-eri-s* и т. д.; отъ *audire*—*audiv*: *audiv+eri+m*, *audiv-eri-s* и т. д.

Perfectum coniunctivi passivi, какъ и perfectum indicativi passivi, есть форма сложная и образуется отъ participium perfecti въ соединеніи съ praesens coniunctivi вспомогательнаго глагола *esse*. Participium perfecti отъ глагола *laudare* будетъ *laudatus*; praesens coniunctivi отъ *esse* будетъ *sim*; *laudatus sim* и есть perfectum coniunctivi passivi. Точно такъ же отъ *monere* perfectum coniunctivi passivi будетъ *monitus sim*; отъ *regere* *rectus sim*; отъ *audire*—*auditus sim*.

Гай Юлій Цезарь.—Галльская война.

КНИГА ПЕРВАЯ.

(Словарь, объясненія, разборъ и переводъ).

ВВЕДЕНИЕ.

Гай Юлій Цезарь получилъ въ управленіе Галлію въ 58 году до Р. Хр. Въ это время Риму принадлежала уже вся Галлія по эту сторону Альпъ, т.-е. *Gallia cisalpina*, и юго-восточная часть заальпійской Галліи, которую римляне называли *provincia nostra* (наша провинція). Вся же остальная часть заальпійской Галліи вплоть до самаго Атлантическаго океана населена была независимыми кельтскими племенами, которые вели кочевой образъ жизни, часто враждовали другъ съ другомъ и нерѣдко совершали набѣги на римскую провинцію, грозя даже иногда и самому Риму. Первые шаги Цезаря въ Галліи поэтому ознаменованы были войной съ однимъ изъ самыхъ могущественныхъ галльскихъ племенъ, съ гельветами, и вообще вся его дѣятельность въ Галліи проявилась въ цѣломъ рядѣ продолжительныхъ войнъ и трудныхъ походовъ, которые онъ предпринималъ либо для подавленія возстанія и поддержанія порядка, либо для новыхъ завоеваній. Полное и подробное описаніе всѣхъ этихъ походовъ и всей Галліи вообще даетъ самъ Цезарь въ составленныхъ имъ запискахъ, которые извѣстны подъ именемъ «*Commentarii de bello Gallico*».

Въ первой книгѣ своихъ записокъ, въ тѣхъ тридцати главахъ, которыми мы займемся, Цезарь рассказываетъ о географическомъ положеніи Галліи, т.-е. той части заальпійской Галліи, которая не была еще покорена Римомъ, называетъ народы, которые населяли ее въ то время, и подробно описываетъ свою войну съ гельветами. Гельветы, по разнымъ причинамъ недовольные занимаемой ими областью, рѣшаются переселиться на новыя мѣста и всей массой устремляются въ римскую провинцію, пытаясь пройти черезъ нее. Цезарь даетъ имъ отпоръ. Тогда они рѣшаются пройти черезъ область секванцевъ. Но Цезарь, вообще опасаясь разныхъ осложненій, могущихъ произойти отъ передвиженія гельветовъ, рѣшаетъ препятствовать ихъ дальнѣйшему движенію, настигаетъ ихъ и наноситъ пораженіе. Гельветы продолжаютъ, однако, свой путь и приходятъ въ область эдучевъ. Цезарь слѣдуетъ за ними. Послѣ ряда походовъ и схватокъ Цезарь, наконецъ, наноситъ гельветамъ такое пораженіе, что они покоряются и возвращаются на свои прежнія мѣста. Вслѣдъ за гельветами изъясляютъ Цезарю полную покорность и другія галльскія племена.

ГЛАВА I.

С л о в а.

Замѣчаніе. Слова расположены въ такомъ порядкѣ, въ какомъ они слѣдуютъ въ текстѣ; цифры обозначаютъ предложенія текста.

1. *divido, divisi, divisum, dividere*—раздѣлять
incolo, incolui, incultum, incolere—населять, обитать
lingua, linguae (лингва)—языкъ (нарѣчіе).

2. *institutum, instituti, n*—обычай, учрежденіе, установленіе

differo, distuli, dilatum, differre—различаться, разниться.

3. *propterea* (происход. отъ *propter ea*) вслѣдствіе того; *propterea quod*—вслѣдствіе того что, потому что

humanitas, humanitatis, f—гуманность

- манность, человечность,
просвѣщеніе
 ábsum, áfui, abesse — быть
 вдали отъ чего-либо, от-
 стоять
 commeo, commeavi, commea-
 tum, commeare — прихо-
 дить, посѣщать
 effemino, -ávi, -átum, -áre—
 дѣлать женщиной, т.-е.
 дѣлать подобнымъ жен-
 щинѣ, изнѣживать
 pertineo, pertinui, pertinere
 (supinum неупотребителенъ)—
 простираться, относиться
 къ чему-либо
 importo, -avi, -átum, áre —
 вносить, ввозить
 continenter — безпрестанно,
 непрерывно
 gero, gessi, gestum, gerere —
 нести; вести, совершать;
 bellum gerere — вести
 войну.
 4. quoque (къбкъв) — также
 praecedo (працедо), praecessi,
 praecessum, praecedere —
 ступать впередъ, т.-е. пре-
 восходить
 quod — такъ какъ, потому что
 cotidianus, a, um — ежедневный,
 ая, ое
 contendo, contendi, conténtum,
 contendere — натягивать,
 напрягать силы, тягаться,
 состязаться, сражаться

- prohibeo, prohibui, prohibitum,
 prohibere — удерживать,
 держать на извѣстномъ
 разстояніи, препятство-
 вать приближенію.
 5. obtineo, obtinui, obténtum, obti-
 nere — держать во власти,
 завладѣть, занимать
 capio, cepi (цѣпи), captum,
 capere — брать
 contineo, continui, conténtum,
 continere — сдерживать,
 заключать, окружать
 attingo, attigi, attactum, attin-
 gere — прикасаться, сопри-
 касаться, граничить
 vergo, versi, vergere — кло-
 ниться, имѣть наклонъ
 или направление
 septentrio, septentrionis — на-
 званіе сѣвернаго созвѣздія
 Большой Медвѣдицы, а
 отсюда и *сѣверъ*
 6. extremus, a, um — крайній
 orior, ortus sum, origi —
 (отложительный глаголѣ) по-
 являться, возникать, брать
 начало
 inferior. gen. inferioris — нижній,
 ниже лежащій
 spectro, -ávi, -átum, -áre — смо-
 трѣть, обращаться въ ка-
 кую-либо сторону
 oriens, gen. orientis — восходя-
 щій, ая, ее.
 7. occasus, occásus (окáзус) —
 паденіе, заходженіе.

Объясненія и разборъ.

.. *Gallia* здѣсь означаетъ только заальпійскую Галлію, еще не покоренную Римомъ. — *Quarum* — изъ которыхъ, т.-е. genetivus partitivus. — *Belgae* — бельги — на-
 званіе народа. — *Aquitani* — аквитанцы, названіе народа. — *ipsorum lingua* — на ихъ
 же языкѣ; *ipsorum* — genetivus possessivus (на чьемъ языкѣ?), *lingua* — ablativus
 limitationis. — *nostra* (подразумѣв. *lingua*) — ablativus. 2. *Lingua, institutis, legibus* —
 ablativus limitationis (въ какомъ отношеніи отличаются онѣ?). — *Garumna* — нынѣ
 рѣка Гаронна; *Matrona* — нынѣ рѣка Марна; *Sequana* — нынѣ рѣка Сена. 3. *Horum*

omnium—изъ всѣхъ этихъ, т.-е. *genetivus partitivus*.—*provinciae*—провинціи; провинціей Цезарь называетъ ту часть заальпійской Галліи, которая покорена была Римомъ еще до него и въ которой поэтому образъ жизни былъ болѣе культурный и просвѣщенный.—*minimeque... saepe*—и наименѣе часто, т.-е. весьма рѣдко.—*ei quae*—то, что; *ea*—*accusat. plur.* отъ *id, quae*—*accusat. plur.* отъ *quod*; вообще когда говорится о многихъ предметахъ разнаго рода, въ латинскомъ языкѣ употребляется множественное число средняго рода мѣстоименій и прилагательныхъ: *omnia*—все, *quae*—что, *ea*—то, *haec*—это и т. д.—*effeminandos*—*gerundivum*.—*Germanis*—къ германцамъ, т.-е. *dativus plur.*; *Germanis* поставлено въ *dativ.* въ зависимости отъ слова *proximi*.—*quibuscum*—*cum quibus*—съ которыми. 4. *Qua de causa*—*de qua causa*—по которой причинѣ, т.-е. по этой причинѣ; относительно мѣстоименіе *qui, quae, quod*—который, ая, ое часто употребляется въ смыслѣ указательнаго—*этомъ, эта это*.—*Helvetii* (хельвеціи)—гелльветы, названіе народа.—*Virtute*—*ablat. limitationis*.—*quod* союзъ и означаетъ: *потому что...*, т.-е. это—*quod causale* (придат. предлож. обстоят. причины) съ изъявительнымъ наклоненіемъ (*contendunt*—3-е лицо *praes. indicat.*).—*cotidianis proeliis*—въ ежедневныхъ схваткахъ, т.-е. ежедневно, а потому *cotidianis proeliis*—*ablativus modi* какъ часто сражаются они?).—*cum* союзъ и означаетъ: *а именно когда...*, т.-е. это *cum explicativum* (пояснительный).—*suis finibus*—отъ своихъ предѣловъ, т.-е. *ablat. separationis* въ зависимости отъ глагола *prohibent*.—*in eorum finibus*—въ ихъ предѣлахъ, *eorum*—*genet. possessivus* (въ чьи предѣлы?) 5. *Eorum*—изъ тѣхъ или изъ нихъ, т.-е. *genetivus partitivus*.—*quam Gallos obtinere dictum est*—*quam Galli obtinent, ut dictum est*—которую галлы населяютъ, какъ было сказано; *quam*—*accusat. sing.* отъ *quae*, согласовано съ *pars*; *Gallos obtinere*—*accusativus cum infinitivo* въ зависимости отъ глагола *dictum est*.—*Rhodanus*—нынѣ рѣка Рона.—*Garumna flumine, Oceano, finibus*—*ablativus instrumenti*.—*Oceano* (оцеано)—означаетъ Атлантическій океанъ.—*Belgarum*—*genet. possessivus* (чьими границами).—*attingit... flumen Rhenum*—касается рѣки Рейна, т.-е. доходить до Рейна, *attingere* требуетъ *accusat.*—*ab Sequanis et Helvetiis*—со стороны секванцевъ и гелльветовъ. 6. *Belgae*—страна бельговъ; названіе народа употреблено здѣсь вмѣсто названія страны.—*extremis*—превосходная степень прилагат., происшедшаго отъ *exteri*.—*inferiorem*—сравнит. степень прилагат., происшедшаго отъ *inferi*.—*in orientem solem*—съ сторону восходящаго солнца, т.-е. въ сторону восхода солнца или на востокъ. 7. *Inter occasum solis*—между страной захода солнца, т.-е. между западомъ.

Переводъ.

Замѣчаніе. Курсивомъ обозначены тѣ слова и выраженія, которыхъ нѣтъ въ текстѣ, но которыя вставлены для большей ясности перевода.

1. Галлія вся раздѣлена на три части, изъ которыхъ одну населяютъ бельги, другую—аквитанцы, третью—тѣ народы, которые на ихъ же языкѣ кельтами, на нашемъ галлами называются. 2. Эти всѣ языкомъ, обычаями, законами между собой разнятся. Галловъ отъ аквитанцевъ рѣка Гарумна, отъ бельговъ рѣка Матрона и Секвана отдѣляютъ. 3. Изъ этихъ всѣхъ народовъ храбрѣйшіе суть бельги, вслѣдствіе того, что отъ образа жизни и просвѣщенности провинціи весьма далеко они отстоятъ и что наименѣе къ нимъ купцы часто приходятъ (т.-е. и чрезвычайно рѣдко къ нимъ купцы приходятъ), и то, что къ изнѣживаю душь ведетъ, привозятъ; и кромѣ того ближайшіе они (т.-е. бельги) къ германцамъ, которые по ту сторону Рейна обитаютъ, съ которыми непрерывно они войну ведутъ. 4. По этой причинѣ гелльветы также остальныхъ галловъ доблестію превосходятъ, потому что почти въ ежедневныхъ сраженіяхъ съ германцами они состязаются, а именно когда-либо отъ своихъ предѣловъ ихъ отражатъ, либо сами въ предѣлахъ тѣхъ (т.-е. германцевъ) войну ведутъ. 5. Изъ

тѣхъ (т.-е. изъ вышеупомянутыхъ трехъ частей) одна часть, которую галлы занимаютъ, какъ было сказано, начало беретъ (т.-е. начинается) отъ рѣки Родана, ограничивается Гарумной рѣкой, океаномъ (т.-е. Атлантическимъ), границами бельговъ, прикасается (т.-е. граничитъ) также со стороны секванцевъ и гельветовъ къ рѣкѣ Рейну, обращена (т.-е. лежитъ) къ сѣверу. 6. Бельги (т.-е. страна бельговъ) отъ крайнихъ границъ Галліи начинаются, простираются до нижней части рѣки Рейна, обращены къ сѣверу и востоку (т.-е. къ сѣверо-востоку). 7. Аквитанія отъ Гарумны рѣки до Пиренейскихъ горъ и той части океана, которая находится у Испаніи, простирается; обращена въ сторону, находящуюся между западомъ и сѣверомъ (т.-е. къ сѣверо-западу).

Г Л А В А II.

С л о в а.

- | | |
|---|--|
| <p>1. longe—далеко, весьма.
 régnum, regni, n — царская
 власть
 cupíditas, cupiditátis —желаніе,
 страсть
 indúco, indúxi, indúctum, indú-
 cère — вводить, наводить,
 увлекать
 coniurátio (конъюраціо), coniu-
 ratiónis—заговоръ
 nobilitas, nobilitátis, f—знать,
 знатное сословіе
 facio, fécí, fáctum, fácère—
 дѣлать, составлять
 persuádeo (персвáдео), persuasi,
 persuasum, persuadère—
 убѣждать
 éceo, éxii, éxitum, exíre—вы-
 ходить, удаляться</p> <p>2. perfácilis, perfacile (прилагат.)
 двухъ оконч.)—весьма лег-
 кій, ая, ое
 praésto, praéstiti, praéstitum,
 praestare—стоять впереди,
 превосходить
 pótior, potítus sum, potíri (отло-
 жительный глаголь)—завла-
 дѣвать, захватить.</p> | <p>3. undíque (ундѣквѣ) со всѣхъ
 сторонъ
 lacus, lacus—озеро.</p> <p>4. fio, factus sum, fieri—проис-
 ходить, случаться
 vagor, vagatus sum, vagari
 (отложит. глаголь)—бродить,
 кочевать
 inféro, intúli, illátum, inférre—
 вносить; bellum inferre—
 итти войной
 póssum, rótui, rósse — мочь,
 быть въ состояніи
 dólor, dolóris, m—горе, стра-
 даніе
 afficio, afféci, afféctum, afficère—
 причинять; въ <i>passivum</i>—
 подвергаться, переносить.</p> <p>5. árbitror, arbitrátus sum, arbi-
 trári (отложит. глаголь) —
 полагать, считать.
 longitúdo, longitúdinis, f—длина
 passus, passus—шагъ; мѣра дли-
 ны; mille passus—тысяча
 шаговъ или римская миля
 latitúdo, latitúdinis, f—ширина
 páteo, pátui, patére — открыва-
 ться, тянуться, прости-
 раться.</p> |
|---|--|

Русская хрестоматія.

СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ОПИСАНІЯ.

По планамъ, составленнымъ въ восьмомъ выпускѣ, приводимъ образцы *краткихъ* сравнительныхъ описаній.

Садъ и огородъ.

Сады и огороды—созданія рукъ человѣческихъ. И въ садахъ и въ огородахъ воздѣлываются растенія. Для этого земля вскапывается, удобряется, часто поливается; весной и лѣтомъ они обрабатываются. Въ концѣ лѣта и въ началѣ осени они приносятъ плоды. Общимъ врагомъ ихъ является чаще всего сама природа, неравномѣрно распредѣляющая дождь и ведро, иногда посылающая внезапный холодъ, иногда—изсушающій растенія зной; черви земные точатъ одинаково растительность и сада и огорода.

Въ саду растутъ разнаго рода ягоды, фрукты, цвѣты; вотъ яблочное, грушевое дерево; вотъ кустарники малины, смородины, вотъ—цвѣтетъ роза, фіалка, сирень. Въ огородѣ же обыкновенно нѣтъ высоко растущей зелени. Самые плоды огородныхъ растений то скромно прячутся въ землѣ, какъ картофель, свекла, рѣпа, то стелются по самой поверхности грядъ, какъ огурцы, тыква, капуста.

Сады и огороды имѣютъ не одинъ и тотъ же видъ въ различныя времена года. Уже весной садъ благоухаетъ и радуетъ глазъ, а въ огородѣ—видны однѣ ровныя голыя грядки; осенью, когда плоды собраны, огородъ представляетъ собой голую взрытую равнину, садъ же, хотя и печаленъ и устланъ пожелтѣвшими листьями, но деревья въ немъ продолжаютъ величаво красоваться. Зимой огородъ покрытъ сплошнымъ снѣжнымъ ковромъ, такъ что трудно знать, огородъ ли это, или просто пустырь; въ саду же деревья, покрытыя снѣжнымъ покровомъ, постоянно напоминаютъ, что недавно здѣсь все цвѣло и благоухало и что въ скоромъ времени здѣсь опять зацвѣтетъ.

Огородные плоды—предметы первой необходимости: картофель, капуста, огурцы употребляются въ пищу всѣми; садовые же плоды—фрукты, ягоды, цвѣты—это уже почти роскошь.

Врагами садовыхъ деревьевъ являются, большей частью, птицы; врагами огородныхъ плодовъ—насекомыя и мелкія четвероногія.

Сады и огороды приносятъ громадную пользу человѣку, и труды челоѣческіе, которые тратятся на ихъ воздѣлываніе и обработку, вознаграждаются сторицей. Человѣку приходитъ на помощь солнце своимъ свѣтомъ и тепломъ, дождь своей влагой,—и трудъ человѣка вмѣстѣ съ благодатной природой даютъ въ садахъ и огородахъ обильные плоды.

Сарай и амбаръ.

И сарай и амбаръ являются постройками, необходимыми въ городскомъ и сельскомъ хозяйствѣ. И тотъ и другой представляютъ собой помѣщенія для храненія разнаго рода предметовъ и вещей, необходимыхъ въ хозяйствѣ и земледѣліи.

Строятся они изъ разнаго матеріалу, большей частью, изъ бревенъ или досокъ, рѣже—изъ камня и кирпича. Въ сараѣ хранятся земледѣльческія орудія, телѣги, повозки, матеріалы, дрова, а въ амбарѣ хранятъ хлѣбъ, молотый или въ зернѣ, и разные съѣстные припасы. Амбаръ поэтому долженъ быть хорошо защищенъ отъ холода, вѣтра и дождя и строится прочнѣе и лучше сарая. Въ то время какъ сарай часто является кое-какъ сколоченной пристройкой къ дому, амбаръ всегда представляетъ собой отдѣльную постройку во дворѣ и даже внѣ двора. Обыкновенно амбаръ внутри перегораживается на закрома для муки и зерна и на отдѣленія, сарай же обычно состоитъ изъ одного общаго помѣщенія.

Въ заключеніе можно сказать, что и сарай и амбаръ имѣются во всякомъ хорошемъ хозяйствѣ. И тотъ и другой помогаютъ хозяину быть бережливымъ и запасливымъ: въ сараѣ онъ найдетъ и лишній гвоздикъ и на что-нибудь пригодную рухлядь или ветошь, которыхъ онъ благоразумно не выкинулъ со двора; въ амбарѣ онъ можетъ найти и чѣмъ полакомиться въ праздники, и чѣмъ утолить голодь, и что продать отъ избытка.

Городъ и деревня.

На зарѣ исторической жизни, когда народы не имѣли постоянного мѣста осѣдности, а кочевали съ одного мѣста на другое, не было ни деревень, ни городовъ. Но по мѣрѣ того, какъ люди переставали вести бродячій, кочевой образъ жизни, они начинали огораживать мѣста своего пребыванія, начали строить первые деревни и города. Въ деревняхъ и городахъ человѣкъ зажилъ и понынѣ живетъ осѣдлой жизнью.

Городъ и деревня—это, значить, мѣста человѣческой осѣдности. И городъ и деревня дѣлятся на улицы, по обѣимъ сторонамъ улицъ тянутся дома, постройки, попадаютъ сады; и городъ и деревня часто пересѣкаются рѣками, въ окрестностяхъ ихъ встрѣчаются лѣса, луга, пашни, огороды. Но есть между городомъ и деревней и отличія.

Въ городѣ часто встрѣчаются громадныя постройки, магазины, имѣются мостовыя, трамваи, электричество; здѣсь проявила себя вѣковая культурная работа, общая мысль и общій трудъ большого населенія. Въ деревнѣ—иная картина. Здѣсь обыкновенно все бѣдно, удобствъ городскихъ нѣтъ, нѣтъ хорошихъ построекъ, а по слову поэта—«погнувшися изба, какъ старушка, стоитъ»; нѣтъ магазиновъ, мостовыхъ, хорошаго освѣщенія. Тишина, покой царитъ на деревенскихъ улицахъ, за которыми сейчасъ же разстилаются поля, луга и лѣса.

Въ деревнѣ живутъ люди, причастные къ сельскому хозяйству: землевладельцы и земледѣльцы, помещики и крестьяне. Сами ли они обрабатываютъ поля, или сдаютъ землю въ аренду—источникомъ ихъ существованія является земля, ихъ главнымъ занятіемъ—сельское хозяйство.

Въ городахъ же живутъ, главнымъ образомъ, люди, занимающіеся торговлей, промышленностью и умственной дѣятельностью. Фабрики и заводы чаще всего бываютъ въ городахъ, поэтому здѣсь живетъ и рабочій людъ; города являются центромъ просвѣщенія и въ нихъ много учебныхъ заведеній; въ городахъ живутъ люди умственного труда, интеллигенція, и много учащихся. Соответственно этому и внутренняя жизнь городовъ и деревень различна. Въ городѣ имѣются театры, библіотеки, разнаго рода развлеченія—вообще просвѣтительная жизнь очень развита; жизнь въ городахъ кипитъ и бьетъ ключемъ.

Всего этого нѣтъ въ деревнѣ; жизнь и нравы здѣсь—патріархальныя; сегодняшний день есть повтореніе вчерашняго; жизнь протекаетъ тихо, спокойно, по разъ навсегда заведенному порядку.

Понятно, что городская и деревенская жизнь дѣйствуютъ различно на человѣка: городской житель болѣе образованъ, болѣе культуренъ, болѣе свѣдущъ, болѣе воспримчивъ ко всему, болѣе подвиженъ. Деревенскій же житель обыкновенно малообразованъ, малосвѣдущъ, часто—грубъ, неотесанъ, что называется, и малоподвиженъ.

Такъ городъ и деревня создаютъ различные типы людей:

ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Характеристика Хлестакова по комедіи Гоголя «Ревизоръ».

Вступленіе. Какъ Хлестаковъ становится «ревизоромъ»?

Изложеніе. Внѣшнія черты Хлестакова.

Черты его характера: 1) пустой образъ жизни, 2) отсутствіе подлиннаго образованія, 3) недостатокъ ума, 4) необыкновенное легкомысліе, 5) склонность къ лжи, 6) самолюбованіе.

Заключеніе. Имя Хлестакова успѣло стать нарицательнымъ.

Иванъ Александровичъ Хлестаковъ, мелкій Петербургскій чиновникъ, застрѣваетъ изъ-за безденежья въ захолустномъ городишкѣ, начальство котораго ожидаетъ близкаго пріѣзда ревизора изъ столицы. Власти городка чувствуютъ за собой множество грѣховъ, пріѣздъ ревизора грозитъ имъ неминуемой бѣдой. Начальство въ городкѣ обьято тревогой. У страха же глаза велики, тѣмъ болѣе, что ревизоръ можетъ нагрянуть неожиданно и что всего хуже—пріѣхать «инкогнито». И перепуганныя власти со страху принимаютъ мелкаго чинушу изъ Петербурга за «проклятое инкогнито», за грознаго ревизора изъ столицы.

Такъ становится Хлестаковъ на нѣкоторое время главной фигурой всего городка, въ которомъ разыгрывается дѣйствіе комедіи Гоголя.

Только при перепуганномъ воображеніи, только отъ страха нечистой совѣсти можно было принять ничтожнаго Хлестакова за все сильнаго ревизора. Уже самая внѣшность Хлестакова ни мало не соотвѣтствовала представленію о грозномъ начальствѣ. Иванъ Александровичъ, прежде всего, слишкомъ молодъ для такой роли: ему всего двадцать съ небольшимъ лѣтъ. Въ фигурѣ его нѣтъ ничего солиднаго и начальственнаго—онъ низенькій, невзрачный, вертлявый «ногтемъ бы его придавилъ», какъ отзывается впослѣдствіи городничій. Одѣтъ онъ въ статское платье, по петербургской модѣ и съ претензіей на щегольство. Такъ одѣвались въ то время всѣ франты въ обѣихъ столицахъ.

Уже съ первыхъ шаговъ Хлестакова въ комедіи передъ нами вырисовывается его личность. Изъ словъ Осипа, слуги Хлестакова, мы узнаемъ, что баринъ его—мелкій чиновникъ одной изъ петербургскихъ канцелярій, но что онъ даже не служитъ, какъ слѣдуетъ, а проводитъ время въ праздности, гулянья по Невскому просп., да за игрой въ карты, проматывая отцовскія деньги. Въ этой пустой жизни нѣтъ мѣста ни книгамъ, ни разумнымъ занятіямъ. По наслышкѣ въ памяти Хлестакова удержалось нѣсколько именъ писателей, но онъ такъ безбожно ихъ путаетъ, такъ легкомысленно треплетъ ихъ великія имена и названія произведеній, что сразу дѣлается яснымъ: едва ли онъ когда основательно заглядывалъ въ книги.

Бываютъ люди, у которыхъ отсутствіе образованія возмѣщается природнымъ умомъ. Хлестаковъ не изъ ихъ числа: онъ и необразованный и просто неумный человѣкъ. Онъ то, что называютъ человѣкомъ «безъ царя въ головѣ». Видя, что его принимаютъ въ городѣ за важнаго чиновника, онъ не способенъ понять, что это происходитъ по недоразумѣнію. Хлестаковъ не задумывается даже, къ какимъ непріятнымъ послѣдствіямъ можетъ повести разоблаченіе, и только по настойчивымъ уговорамъ Осипа рѣшаетъ уѣхать заблаговременно. Стоитъ обратить вниманіе на разговоръ Хлестакова со своимъ слугой, съ городничимъ и съ чиновниками, чтобы сразу понять, насколько Хлестаковъ уступаетъ въ умѣ городничему, ограниченнымъ чиновникамъ города, даже Осипу, насколько онъ пустомеля и человѣкъ «безъ царя въ головѣ».

Отсутствіе ума сочетается въ Хлестаковѣ съ необыкновеннымъ легкомысліемъ. Ему все кажется простымъ и естественнымъ: и то, что за нимъ вдругъ начинаютъ ухаживать городничій и чиновники, и то, что ему охотно даютъ взятки, и то, что начальство городка робѣетъ передъ нимъ. Объясненіе этому Хлестаковъ находитъ простое: такое обращеніе вызвано, по мнѣнію Хлестакова, «откровенностью нрава и радушіемъ городничаго», а отчасти обаяніемъ его, Хлестакова, личности.

Пустота и легкомысліе Хлестакова особенно наглядно обнаруживаются въ присутствіи женщинъ. Франтъ и щеголь—Хлестаковъ считаетъ себя неотразимымъ. На улицѣ городка онъ успѣлъ уже «перемигнуться» съ какой-то купеческой дочкой и не сомнѣвается, что сумѣлъ

произвести большое впечатлѣніе. Съ женой и дочерью городничаго онъ разговариваетъ, какъ испытанный покоритель женскихъ сердець. Съ изумительной быстротой онъ поочередно расточаетъ признанія въ любви и матери и дочери. Только что онъ былъ готовъ просить руки и сердца у пожилой замужней женщины, а вслѣдъ затѣмъ признается въ любви—дочери городничаго и просить благословенія на бракъ. Такіе скачки чувствъ, словъ, дѣйствій лучше всего говорятъ о необыкновенной легкости въ мысляхъ Хлестакова.

Одна черта характера Хлестакова въ особенности помогла стать его имени нарицательнымъ—это необыкновенная склонность нашего героя лгать. Хлестаковъ лжетъ не съ тѣмъ, чтобы намѣренно обмануть, не ради извѣстной цѣли, а по «вдохновенію». Онъ увлекается самъ, когда громоздитъ вымыслъ за вымысломъ. Въ горячкѣ своего «вдохновенія» онъ не замѣчаетъ полной несуразности своихъ разсказовъ и хватается черезъ край: «министры», «иностранные послы», «тридцать пять тысячъ курьеровъ», «здорово, братъ Пушкинъ» такъ и сыплется съ его несдержаннаго языка.

Лживая болтовня Хлестакова постоянно вертится вокругъ его собственной особы. Онъ возвеличиваетъ себя, упивается фантазіями о своемъ могуществѣ, о своей неотразимости. Видно, что онъ ни на минуту не сомнѣвается въ высокихъ достоинствахъ своей личности, что онъ постоянно готовъ любоваться собой... Этой жалкой чертой, какъ извѣстно, отличаются многіе пустые и поверхностные люди.

Хлестаковъ, какъ его рисуетъ въ своей комедіи Гоголь, законченная и полная фигура. Это не просто типъ мелкаго петербургскаго чиновника извѣстной эпохи, которая уже ушла въ вѣчность и вмѣстѣ съ которой исчезли и ея представители. Нѣтъ, Хлестаковъ и по днесь жизненная фигура. Недаромъ же, слова—«Хлестаковъ» и «хлестаковщина» стали нарицательными для обозначенія всей той пустоты, легкомыслія, лживости и самолюбованія, которыя воплощены въ героѣ комедіи Гоголя.

Характеристика Марьи Ивановны Мироновой изъ повѣсти Пушкина «Капитанская дочка».

Вступленіе. Капитанская дочка—центральное лицо повѣсти.

Изложеніе. 1) Воспитаніе Марьи Ивановны, 2) ея умъ и здравый разсудокъ, 3) сильная воля, 4) высоко развитая нравственность, 5) ея искренность и твердость характера, 6) сильное чувство и сознаніе долга.

Заключеніе. Марья Ивановна—типъ простой, честной и правдивой русской дѣвушки.

Марья Ивановна Миронова является центральнымъ лицомъ повѣсти Пушкина «Капитанская дочка». Въ ея лицѣ Пушкинъ изобразилъ простую, сердечную русскую женщину, подъ скромной внѣшностью таящую въ душѣ много высокихъ душевныхъ качествъ.

Воспитывалась Марья Ивановна въ домѣ родителей, скромныхъ и простодушныхъ людей, въ захолустной крѣпости, гдѣ не могла получить

никакого образованія. Родители ввели въ ея душу патріотическія и религіозныя чувства, трезвые и нравственные взгляды на жизнь. Отъ своихъ стариковъ она наслѣдовала все то хорошее и благородное, что составляетъ сущность ея натуры. Она не богата знаніями, но обладаетъ природнымъ умомъ и здравымъ разсудкомъ. Въ затруднительныхъ случаяхъ природный умъ Марьи Ивановны подсказываетъ ей правильный путь дѣйствій. Мы видимъ въ повѣсти не разъ, какъ обдуманно, разсудительно поступаетъ эта, казалось бы, не знающая жизни дѣвушка. Когда на Гринева обрушился внезапный ударъ и судъ приговорилъ его за измѣну къ каторгѣ, одна Марья Ивановна не теряетъ головы.

Ни у кого не спрашивая, ни съ кѣмъ не советуясь, она спѣшитъ въ Петербургъ; она увѣрена, что императрица выслушаетъ ее и, понявъ ошибку, освободитъ ея жениха. Тутъ, кромѣ ума, проявляется ея настойчивость и сильная воля: слабая дѣвушка на такой поступокъ едва ли была бы способна.

Привлекательна душа Марьи Ивановны, ея нравственный обликъ. Воспитанная въ честной патріархальной семьѣ, она свято хранитъ въ своей душѣ чувства долга и уваженія къ старшимъ. Узнавъ, что родители не соглашаются на бракъ ея съ Петромъ Андреевичемъ Гриневымъ, она рѣшительно отказывается выйти за него замужъ, считая, что безъ родительскаго благословенія нѣтъ счастья.

Сидя въ амбарѣ, осаждаемомъ Швабринымъ, она хочетъ выйти къ Швабрину и пожертвовать собой ради спасенія Гриневыхъ. Женихъ указываетъ ей на грозящую опасность, а она просто отвѣчаетъ: «безчестія не переживу». Въ натурѣ Марьи Ивановны имѣется немалая доля мужественности, подчасъ переходящей въ героизмъ; она проявляетъ удивительную смѣлость, силу и твердость характера. Она мужественно переноситъ всѣ ужасы плѣна въ рукахъ безжалостнаго негодяя Швабрина и чувствуетъ, что скорѣе она погубитъ себя, чѣмъ уступить насильнику. Но, вообще, она—натура мягкая, нѣжная, женственная; она вся поблѣднѣла, какъ смерть, когда узнала о намѣреніи Гринева драться на дуэли со Швабринымъ; когда Гринева получилъ рану, она ухаживаетъ за нимъ, какъ сестра.

Она женственна, но безъ приторной чувствительности. Она умѣетъ сдерживать свои чувства здравымъ практическимъ умомъ и сильно развитымъ чувствомъ долга. Она—человѣкъ вполне искренній; у нея нѣтъ ни капли притворства, все у нея открыто, естественно: она сознается Гриневу, что любитъ его, но не можетъ стать его женой; въ минуту тяжелаго горя она вся уходитъ въ себя; она не любитъ болтать и безъ толку суетиться; она не говоритъ съ никому, какимъ намѣреніемъ ѣдетъ въ Петербургъ, и хранитъ тайну въ своемъ сердцѣ. Спаси Гринева—дѣло ея души, ея сокровенный замыселъ, и Марья Ивановна замыкается въ твердой рѣшимости пойти до конца для спасенія жениха.

Марья Ивановна способна сильно чувствовать. Ея любовь къ Гриневу—глубока и чиста. Но, какъ дѣвушка высоко нравственная, она выше всего ставитъ долгъ, обязанность. Самое важное для нея—это

исполненіе того, что она считает своей обязанностью, а на второмъ планѣ—личное счастье; она считала своей обязанностью возстановить правду относительно своего жениха и доказать невиновность Гринева; несмотря на лишенія, на мытарства, она поѣхала къ императрицѣ и сдѣлала свое дѣло.

Марья Ивановна Миронова представляет собой типъ простой, честной, правдивой и благородной русской дѣвушки. Всѣхъ привлекаетъ ея благородное, чистое сердце, ея свѣтлая, прекрасная душа. Екатерина II поговорила съ ней нѣсколько минутъ и почувствовала къ ней симпатію; старикъ Гриневъ полюбилъ ее, какъ свою родную дочь. Она—рѣдко благородный характеръ.

Характеристика городничаго въ комедіи Гоголя «Ревизоръ».

Вступленіе. Комедія Гоголя—картина жизни широкихъ круговъ русскаго общества.

Изложеніе. I. Характеристика городничаго: 1) Формальный взглядъ на службу, взяточничество и казнокрадство. 2) Отношеніе городничаго къ подчиненнымъ и жителямъ города: а) самоуправство, в) грубость въ обращеніи. 3) Отношеніе городничаго къ начальству: а) страхъ и боязнь, в) низкопоклонничество.

II. Городничій, какъ семьянинъ: онъ—любящій и заботливый супругъ и отецъ.

Заключеніе. Городничій комедіи Гоголя—живой человѣкъ.

Въ своей безсмертной комедіи «Ревизоръ» Гоголь нарисовалъ широкую картину пошлости, нравственнаго убожества и духовную пустоту жизни верховъ русскаго общества. Въ комедіи его собственно рисуется чиновничій міръ одного маленькаго городка... Но такихъ городковъ было много на необъятной Руси, жизнь чиновничества походила на жизнь остальныхъ круговъ городского населенія, и картина, нарисованная Гоголемъ, была въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ изображеніемъ всей Россіи.

Самой яркой фигурой того маленькаго мірка, гдѣ происходитъ дѣйствіе комедіи, является городничій Сквозникъ-Дмухановскій. Городничій—старый, опытный чиновникъ; на службу онъ смотритъ только съ формальной стороны. Онъ мало заботится о благосостояніи города; интересы самага дѣла его, вообще, мало интересуютъ; служба для него не что иное, какъ средство наживы и путь для удовлетворенія личныхъ интересовъ. Брать взятки онъ считаетъ вполне естественнымъ и говорить про нихъ, что «это уже такъ самимъ Богомъ устроено»; ради взятки онъ нарушаетъ свои прямые обязанности, поступаетъ вопреки совѣсти и закону. Для городничаго не существуетъ служебнаго долга: онъ только и думаетъ, какъ бы разными путями добыть побольше денегъ.

Въ этомъ отношеніи онъ убѣжденный казнокрадъ. Ни мало не смущаясь онъ присвоилъ себѣ деньги, которыя были отпущены казной на постройку церкви при богоугодномъ заведеніи, присвоилъ, даже не начавъ вовсе постройки храма... А для казны и на случай ревизіи приказываетъ всѣмъ говорить, что «церковь началась строиться, но сгорѣла». Городничій умѣетъ выжимать деньги изъ всякаго жителя и по всякому поводу. Онъ даетъ себя чувствовать подчиненнымъ и всѣмъ жителямъ города; онъ самоуправенъ и не знаетъ удержа: онъ приказываетъ высѣчь унтеръ-офицерскую вдову; въ обращеніи съ людьми онъ цинично грубъ; всюду онъ даетъ знать о своемъ чинѣ; по его мнѣнію, даже взятки нужно брать по чину. Квартальный стянулъ у купца кусокъ сукна; городничій кричитъ на него: «Смотри, ты не по чину берешь!»

Городничій невыносимо грубъ по отношенію къ жителямъ города; онъ призываетъ купцовъ, жаловавшихся на него ревизору, и ругаетъ ихъ: «Что, самоварники, аршинники, жаловаться? Архиплуты, протобестіи, надувалы морскіе!» Будучи грубымъ и строгимъ по отношенію къ зависящимъ отъ него, онъ раболѣпствуетъ передъ тѣми, отъ кого самъ зависитъ: начальства онъ боится, предъ властью имущими онъ низкопоклонничаетъ, теряетъ всякое человѣческое достоинство. Считаая Хлестакова ревизоромъ, онъ совершенно теряется, дрожитъ предъ нимъ, произноситъ несвязныя слова: «Не погубите! Жена, маленькія дѣти... не сдѣлайте несчастнымъ человѣка!»; онъ почтительно поддерживаетъ Хлестакова, когда тотъ, напившись, падаетъ со стула.

Городничій сѣзнаетъ свои служебныя грѣхи; поэтому такъ пугаетъ его мысль о начальствѣ, о ревизорѣ. Всю свою жизнь городничій обманываетъ и надуваетъ народъ; на эти дѣла онъ мастеръ, онъ даже хвастаетъ ими. Когда открывается правда о ревизорѣ, городничій съ обидой въ голосъ говоритъ: «Тридцать лѣтъ живу на службѣ: ни одинъ купецъ, ни подрядчикъ не могъ провести; мошенниковъ надъ мошенниками обманывалъ; пройдохъ и плутовъ такихъ, что весь свѣтъ готовы обокрасть, поддѣлвалъ на узду; трехъ губернаторовъ обманулъ!..» Въ этихъ словахъ полная автобіографія пронырливаго дѣльца.

Какъ семьянинъ, городничій, хотя и грубоватый, но любящій и заботливый супругъ и отецъ. Онъ любитъ жену и дочь: вѣдь, для того только онъ и плутуетъ и обманываетъ, чтобы семья жила въ довольствѣ. Его несказанно радуетъ возможность выдать дочь свою замужъ за ревизора. Это кажется ему неожиданнымъ и даже незаслуженнымъ счастьемъ.

Нѣтъ въ жизни людей, черты характера которыхъ были бы только непривлекательны, нѣтъ вполне отрицательныхъ типовъ. Какъ бы человѣкъ ни былъ несимпатиченъ, всегда въ какомъ-то уголкѣ его души найдется мѣсто для чертъ, болѣе или менѣе привлекательныхъ. Живымъ человѣкомъ городничаго комедіи Гоголя и дѣлается это жизненное сочетаніе глубочайшихъ недостатковъ въ немъ со свойствами привлекательными,

Выразительное чтение

(Продолжение).

Въ восьмомъ выпускѣ мы объяснили рядъ непонятныхъ словъ, выражений въ баснѣ «Щука и котъ».

Теперь же передадимъ содержаніе этой басни въ вопросахъ и ответахъ на нихъ:

Вопросы: 1) За какое ремесло вздумала приняться щука и почему?

2) Къ кому обратилась она за содѣйствіемъ?

3) Какъ отнесся было котъ къ ея просьбѣ?

4) Что отвѣтила ему щука?

5) Чѣмъ окончились настоянія щуки?

6) Что увидѣлъ котъ, придя провѣдать щуку?

7) Что сдѣлалъ котъ со щукой и какого былъ онъ мнѣнія о случившемся?

Ответы на нихъ: 1) Отъ зависти ли или для перемѣны въ пищу, неизвѣстно, только вздумала щука взяться за кошачье ремесло.

2) Она обратилась за содѣйствіемъ къ коту.

3) Котъ предостерегалъ щуку отъ незнакомаго ей труда.

4) Щука увѣряла, что для нея, ловившей и ершей, мыши—не диво.

5) Котъ согласился и взялъ щуку съ собой въ амбаръ.

6) Придя провѣдать щуку, котъ увидѣлъ, что крысы отгрызли ей хвостъ.

7) Котъ стащилъ щуку обратно въ воду; онъ былъ того мнѣнія, что она получила по заслугамъ, взявшись не за свое дѣло.

Обращая отрывистую рѣчь ответовъ въ связную, получаемъ пересказъ въ такомъ видѣ:

Однажды щука вздумала взяться за кошачье ремесло (неизвѣстно, изъ зависти ли или желая перемѣнить пищу) и обратилась за содѣйствіемъ къ коту. Хотя котъ и предостерегалъ щуку отъ незнакомаго ей труда, но она настаивала, увѣряя, что для нея, ловившей и ершей, мыши—не диво. Наконецъ, котъ согласился и взялъ щуку съ собой въ амбаръ. И что же? Придя провѣдать щуку, котъ увидѣлъ, что крысы отгрызли ей хвостъ. Тогда котъ стащилъ щуку обратно въ воду и былъ того мнѣнія, что она получила по заслугамъ, взявшись не за свое дѣло—что онъ и высказалъ прямо шукѣ.

Прежде чѣмъ перейти къ выразительному чтенію, мы установимъ тѣ цѣли, которыя ставить себѣ объяснительное чтеніе.

Сознаніе этихъ цѣлей можетъ только способствовать правильному веденію объяснительнаго чтенія, о которомъ подробно еще будетъ говориться въ отдѣлѣ «Методика обученія русскому языку».

1) Объяснительное чтеніе пріучаетъ учащихся къ сознательному

чтенію (чтеніе сознательное такое, при которомъ читающій понимаетъ все то, что читаетъ), а послѣднее вырабатываетъ въ учащихся любовь и охоту къ чтенію.

2) Объяснительное чтеніе способствуетъ развитію и обогащенію рѣчи учениковъ.

3) Объяснительное чтеніе имѣетъ вліяніе и на письменную рѣчь, находящуюся въ связи съ устной.

4) Объяснительное чтеніе ведетъ къ обогащенію учениковъ понятіями, мыслями, идеями.

5) Объяснительное чтеніе способствуетъ развитію душевныхъ силъ (вниманія, мышленія, воображенія, эстетическаго вкуса, нравственнаго чувства).

Итакъ мы видимъ, какъ велико значеніе объяснительнаго чтенія для учащихся ¹⁾, поэтому къ нему, въ интересахъ развитія нашихъ подписчиковъ, мы будемъ часто возвращаться.

Въ то время, какъ сознательное чтеніе (достигаемое путемъ объяснительнаго чтенія) важно только для каждаго отдѣльно взятаго учащагося, который про себя или вслухъ, но для себя читаетъ данную вещь, выразительное чтеніе важно для обвужающихъ, слушающихъ чтеніе кого-либо.

При сознательномъ чтеніи имѣется въ виду, чтобы только лицо читающее понимало имъ читаемое; при выразительномъ же чтеніи имѣются въ виду слушатели; нужно, чтобы чтеніе было пріятнымъ для слуха и поддерживало вниманіе слушателей.

Итакъ, какое чтеніе мы считаемъ выразительнымъ? Мы называемъ выразительнымъ такое чтеніе, которое передастъ не только мысли, но и чувства, выраженные въ читаемомъ.

Представьте себѣ двухъ чтецовъ: хорошаго и плохого. При первомъ слушатели выносятъ послѣ чтенія полныя, опредѣленныя мысли и чувства, при второмъ—не выносятъ и половины этого; одинъ читаетъ оживленно, интересно, другой—скучно, монотонно; при первомъ слушатели оживляются, при второмъ—скучаютъ и т. д.

Какое же значеніе имѣетъ выразительное чтеніе?

1) Выразительное чтеніе способствуетъ изощренію чувства слуха (различныя измѣненія голоса при чтеніи).

2) Выразительное чтеніе способствуетъ развитію эстетическаго чувства (удовольствіе отъ выразительнаго чтенія).

3) Выразительное чтеніе улучшаетъ говоръ, дѣлая его болѣе благозвучнымъ и гибкимъ.

4) Выразительное чтеніе способствуетъ болѣе глубокому пониманію читаемыхъ произведеній.

Каковы же условія для выразительности чтенія?

Условія эти слѣдующія:

1) Данную вещь (басню, стихотвореніе или рассказъ) надо читать

¹⁾ О веденіи объяснительнаго чтенія мы поговоримъ въ слѣд. выпускѣ.

ясно, отчетливо; каждое слово читаемого должно быть воспринято слушателем; проглатываніе словъ, слоговъ, звуковъ недопустимо.

2) Данную вещь (например, нашу басню «Щука и Котъ») надо читать настолько громко, чтобы всѣ присутствующіе могли слышать читаемое; но въ то же время чтеніе не должно быть крикливымъ.

3) Данную вещь надо читать съ надлежащими остановками и паузами, указываемыми знаками препинанія: при запятой—короткая пауза, при другихъ знакахъ—болѣе продолжительная пауза; останавливаться тамъ, гдѣ нѣтъ знаковъ препинанія, нельзя ¹⁾.

Невыразительнымъ и невѣрнымъ будетъ такое чтеніе:

„Зубастой щукѣ въ мысль пришло“

(сдѣлать паузу, а потомъ закончить)

„За кошачье приняться ремесло“.

То же самое будетъ, если мы прочитаемъ безъ всякой остановки слѣдующія двѣ строки:

„За кошачье приняться ремесло“.

(не обращая вниманія на точку)

„Не знаю, завистью ль ее лукавый мучилъ“.

Затѣмъ, если въ текстѣ имѣются вопросительные или восклицательные знаки, надо особенно читать тѣ слова, послѣ которыхъ они стоятъ.

Такъ, различно надо прочесть стихи:

a) „Да, полно, знаешь ли ты эту, свѣтъ, работу?“

b) — „И, полно, куманекъ!“

c) „Натѣшился, наѣлся котъ“

Однимъ словомъ, необходимо читать такъ, чтобы самимъ чтеніемъ какъ бы указывалось слушателямъ, какія имѣются въ текстѣ знаки препинанія.

4) При чтеніи данной вещи надо правильно дѣлать ударенія, какъ грамматическія, такъ и логическія. Грамматическое удареніе — удареніе надъ слогомъ каждого слова.

Такъ мы читаемъ:

„Зубастой щукѣ въ мысль пришло“,

а не

„зубастой щукѣ, въ мысль пришло“,

что будетъ невѣрно и неблагозвучно.

Логическое же удареніе — удареніе надъ тѣмъ словомъ, на которое хотятъ при чтеніи обратить вниманіе, или надъ тѣмъ предложеніемъ, которое имѣетъ болѣе важное значеніе въ ряду другихъ предложений.

¹⁾ Многие останавливаются послѣ каждого стиха, не обращая вниманія на знаки препинанія—этого надо избѣгать

Такъ, въ стихахъ: «И полно, куманѣкъ! Вотъ невидаль,—мышей! Мы лавливали и ершей» логическое удареніе ставятъ надъ словами «невидаль», желая этимъ сказать: вотъ «чудо», и «мышей — ершей», противопоставляя ихъ.

5) При чтеніи надо сообразоваться съ характеромъ читаемаго.

Инымъ тономъ читается веселое стихотвореніе, иначе лирическое стихотвореніе; повѣствовательный отрывокъ — иначе, чѣмъ торжественный гимнъ; элегическое произведеніе — иначе, чѣмъ юмористическій рассказъ.

Различный тонъ будетъ при выраженіи удивленія, боязни, ужаса, надежды и т. д. Итакъ, интонація голоса зависитъ отъ характера содержанія читаемаго, поэтому всякій чтецъ долженъ предварительно ознакомиться съ даннымъ произведеніемъ.

Этимъ объясняется, почему мы до выразительнаго чтенія остановились на объяснительномъ чтеніи. Сознательное чтеніе составляетъ ступень къ выразительному чтенію. Тотъ, кто не понимаетъ читаемаго или смутно его понимаетъ, тотъ съ большимъ трудомъ можетъ прочесть данную вещь выразительно.

Итакъ, надо запомнить, что безъ предварительнаго сознательнаго чтенія (достигаемаго объяснительнымъ чтеніемъ) не можетъ быть выразительнаго чтенія.

6) Данную вещь надо читать такъ, чтобы были соблюдены законы благозвучія, чтобы была гармонія звуковъ (въ особенности въ стихотвореніяхъ и басняхъ). Поэтому произношеніе звуковъ въ носъ (гнусавость), произношеніе однихъ звуковъ (ш, ч) вмѣсто другихъ (с, ц) (шепелявость), заиканье, картавость—все это сильно препятствуетъ выразительному чтенію.

При чтеніи выразительномъ необходимо соблюдать правильное чередованіе между повышеніемъ голоса и пониженіемъ голоса.

Таковы условія, которыя необходимо запомнить всѣмъ нашимъ учащимся, чтобы ихъ чтеніе было выразительнымъ.

Конечно, выразительное чтеніе не дается сразу. Учащіеся постепенно приучаются къ выразительному чтенію. О средствахъ, ведущихъ къ усовершенствованію чтенія (въ особенности при занятіяхъ въ школѣ), мы поговоримъ въ слѣдующій разъ, а пока совѣтуемъ нашимъ подписчикамъ при чтеніи всѣхъ приведенныхъ басенъ, стихотвореній ¹⁾ соблюдать всѣ указанныя выше правила.

¹⁾ Эти басни и стихотворенія, помѣщенные въ нашихъ выпускахъ 1—8. надо выучить наизусть.

Средняя исторія.

ВВЕДЕНІЕ.

Всѣ народы, жившіе вокругъ Средиземнаго моря, когда-то самостоятельные, въ послѣдствіи подпавшіе подъ владычество Рима, объединяются въ одно громадное государство, Римскую имперію. Этимъ крупнымъ событіемъ заканчивается древняя исторія и начинается новый періодъ исторіи, такъ называемая исторія среднихъ вѣковъ. Въ началѣ этого періода многоплеменная Римская имперія представляла собой въ политическомъ отношеніи единое цѣлое. Но въ культурномъ отношеніи уже тогда имперія дѣлилась на двѣ части: *восточную* и *западную*.

Въ составъ восточной половины входили древнія культурныя страны, какъ-то Египетъ, Финикія; среди этихъ народовъ была развита греческая образованность (эллинизмъ), былъ распространенъ греческій языкъ; греки на Востокѣ представляли значительный процентъ населенія. Здѣсь нашла свой пріютъ греческая наука; и искусство, и религиозныя вѣрованія и внѣшній складъ жизни народовъ—все подчинилось здѣсь греческому влиянію. Въ западной же части имперія торжествовало римское влияніе (романизация): эту часть населяли народы полуварварскіе—кельты (галлы) и иберы; мѣстные языки вытѣснялись здѣсь латинскимъ языкомъ, изъ котораго въ послѣдствіи образовались языки романскихъ народовъ.

Такимъ образомъ, въ культурномъ отношеніи Римская имперія дѣлилась на *греческій Востокъ* и *латинскій Западъ*.

Въ концѣ древняго періода Римская имперія представляла собой единое цѣлое не только въ политическомъ отношеніи, но и въ религиозномъ. Народы вошедшіе въ составъ Римской имперіи, имѣли каждый свою особую религію, но, мало-по-малу, подъ влияніемъ культурныхъ взаимоотношеній, вѣрованія начали окрашиваться въ одинъ и тотъ же цвѣтъ. Различныя языческія вѣрованія, языческіе культы смѣшались въ одно *греко-римское язычество*; это было нѣчто, похожее на общую религію, проникнутое представленіями восточныхъ культовъ; оно носило греко-римскій отпечатокъ, потому что греки и римляне были господствующими въ имперіи народами. Но язычество постепенно умираетъ подъ ударами новой религіи, христіанства. Въ теченіе трехъ вѣковъ продолжалась борьба язычества съ христіанствомъ, только въ IV вѣкѣ христіанство восторжествовало и стало государственной религіей Римской имперіи. Вначалѣ христіанство исповѣдывали отдѣльныя группы вѣрующихъ, затѣмъ общины стали организовываться; образовалась единая организація, получившая названіе вселенской церкви. Наслѣдница всенароднаго греко-римскаго язычества, христіанство въ первые вѣка своего существованія также имѣло всенародный характеръ; но, будучи религіей общечеловѣческой, оно проповѣдывалось народамъ на ихъ родномъ языкѣ, а такъ какъ главенствующими языками были греческій и латинскій, то уже на первыхъ порахъ существованія въ христіанствѣ было замѣтно различіе; восточное христіанство и западное приняли различныя оттѣнки; начали образовываться греческая православная религія и латинская католическая.

Въ послѣдствіи въ христіанской церкви сложились двѣ крупныя организаціи: *греко-православная* и *римско-католическая церкви*. Но полное раздѣленіе вселенской церкви на восточную и западную относится только къ срединѣ IX вѣка.

Вся предшествовавшая исторія Рима привела къ раздѣленію имперіи на латинскій Западъ и греческій Востокъ, а культурное раздѣленіе повлекло за собой и политическое раздѣленіе имперіи. Имперія много разъ разнообразными способами дѣлилась до Θεодосія Великаго. При Θεодосіи имперія опять соединилась, а по смерти его окончательно распалась на Западную и Восточную имперіи (395 г.). Эти двѣ части постигла различная судьба. Во второй половинѣ V вѣка, *въ 476 году пала Западная Римская имперія*, Восточная же половина пережила ее на цѣлыхъ тысячу лѣтъ подъ именемъ Византійской имперіи; только въ XV вѣкѣ она была завоевана турками.

Западно-Римская имперія пала; на ея развалинахъ сложились новыя государства, основанныя наводнившими эту половину имперіи германскими народами. Византійская же имперія продолжала существовать, но и въ ея европейскія провинціи проникли новые народы, племена славянскаго происхожденія; и эти племена также устроили здѣсь свои государства.

Германскіе народы столкнулись съ римлянами; народы полуварварскіе, они подчинились римскому вліянію, восприняли римскую культуру и римско-католическую религію; славянскіе же народы столкнулись съ греками, они восприняли греко-византійскую культуру и греко-православную религію. Германскія государства начали образовываться въ V вѣкѣ, т.-е. сейчасъ же послѣ паденія Западной Римской имперіи славянскія же государства организовались только въ IX столѣтіи. Въ VII столѣтіи азиатскія и африканскія римскія провинціи были завоеваны арабами, утвердившими здѣсь новую религію—исламъ. Такимъ образомъ въ средніе вѣка взамѣнъ единой Римской имперіи и единой греко-римской культуры образовались два крупныхъ историческихъ міра: *греко-славянскій православный Востокъ и романо-германскій католическій Западъ*.

Германцы.

Германскіе народы разрушили Западно-Римскую имперію. Кто же были эти германцы?

Населяли германцы Ютлантскій и Скандинавскій полуострова; западной границей ихъ поселеній служилъ Рейнъ, южной—Дунай; восточная же граница была неопредѣленна; на востокъ германцевъ тѣснили славяне; тѣснимые съ востока, они направлялись на юго-востокъ; такъ, обширный союзъ германскихъ народовъ, извѣстный подъ именемъ *готтовъ*, распространилъ свои владѣнія вдоль сѣвернаго побережья Чернаго моря вплоть до самаго Дона.

Германцы раздѣлялись на множество отдѣльныхъ народовъ. Въ эпоху раздѣленія Имперіи главными германскими народами были: *франки, бурунды, аллеманы, бавары, вандалы, лангобарды, готы*.

Послѣдніе дѣлились на *остготтовъ* и *вестготтовъ* (восточныхъ и западныхъ).

Вначалѣ германцы представляли собой смѣсь многихъ *мелкихъ*

племенъ; эти племена вѣчно нападали другъ на друга; между ними происходили непрерывныя войны. Въ теченіе цѣлыхъ пяти вѣковъ германцамъ приходилось также воевать съ Римомъ. Эти войны дѣлали необходимымъ образованіе союзовъ германскихъ племенъ и сліяніе ихъ въ *крупные народы*. Такъ образовались вышеозначенные народы. Народы полуварварскіе, малокультурные, они, вполне естественно, должны были подчиниться культурному вліянію Рима. Германцы подвергались процессу романизации.

Главными занятіями германцевъ были охота и скотоводство, но имъ было знакомо уже земледѣліе, и въ этомъ отношеніи римляне были ихъ учителями; они научили ихъ различнымъ земледѣльческимъ усовершенствованіямъ, они научили ихъ различнымъ искусствамъ, напр., искусству приготовленія оружія.

Въ политическомъ отношеніи союзы германскихъ племенъ не представляли собой единого цѣлаго, хотя каждое племя имѣло особую организацію. Извѣстный римскій писатель Тацитъ, авторъ трактата о Германіи, называетъ эти племена государствами. Германцы дѣлились на сословія.

Высшимъ сословіемъ и самымъ многочисленнымъ было сословіе *свободныхъ людей*; это сословіе имѣло еще свою особую знать, свое дворянство; они назывались *благородными*; слѣдующее сословіе составили такъ называемые *зависимые люди*; низшимъ сословіемъ были *рабы*. *Свободные* имѣли личную свободу и пользовались всѣми гражданскими и политическими правами. *Благородные* особенными преимуществами по сравненію съ остальными свободными людьми не пользовались; они пользовались уваженіемъ, благодаря своимъ личнымъ заслугамъ и заслугамъ предковъ. Въ противоположность *свободнымъ*, *рабы* никакихъ правъ не имѣли. *Зависимые* занимали среднее мѣсто; они еще не были *свободными*, но уже были выше *рабовъ*. Сословная жизнь не представляла собой нѣчто постоянное. Историческая жизнь германцевъ, какъ и всякихъ другихъ народовъ на данной ступени развитія, складывалась такъ, что можно было переходить изъ одного сословія въ другое: *рабы* становились свободными, а *свободные* обращались въ рабство. Главнымъ источникомъ рабства была война: рабами становились побѣжденные; затѣмъ въ рабство превращались несостоятельные должники, рабами становились также по личному договору. По свидѣтельству Юлія Цезаря германцы представляли собой кочевнической народъ; поэтому у германцевъ не была развита личная собственность на землю; германцы владѣли землей на общинныхъ началахъ; у нихъ было развито общинное землевладѣніе. Объ этомъ свидѣтельствовалъ Цезарь въ своихъ «Запискахъ о галльской войнѣ»; онъ говорилъ, что германцы не имѣли своихъ собственныхъ «межами раздѣленныхъ» полей. То же самое утверждалъ жившій 150 лѣтъ послѣ Цезаря римскій писатель Тацитъ. Но во времена Тацита среди германцевъ уже встрѣчались зачатки личной собственности на землю; объ этомъ Тацитъ не упоминаетъ.

Государственная власть у древнихъ германцевъ принадлежала *народному вѣчу*, въ составъ котораго входили всѣ свободныя лица даннаго племени, даннаго «государства». На вѣчѣ рѣшались всѣ важнѣйшія дѣла. Нѣкоторыя германскія племена управлялись королями, или конунгами; этимъ королямъ принадлежала верховная власть: короли предводительствоваы на войнѣ, они были верховными религиозными жрецами, также верховными судьями народа.

Всю свою жизнь свободный германецъ отдавалъ войнѣ; свободное время онъ посвящалъ охотѣ и воинственнымъ забавамъ. Земледѣліемъ и скотоводствомъ сво-

бодный германецъ не занимался; вообще мирныя занятія онъ возлагалъ на женщинъ и рабовъ. Воиномъ германецъ становился только тогда, когда община признавала его достойнымъ этого; тогда ему торжественно на народномъ собраніи вручались щитъ и копье. Воины собирались вокругъ своего вождя и составляли съ нимъ одну *дружину*. Всѣ они получали отъ своего вождя коня и доспѣхи, они жили въ его домѣ, столовались за его столомъ. Такимъ образомъ, между вождемъ и дружиной была общая нравственная связь; это была одна семья, одно военное братство. Все это создало благородный германскій характеръ, который Тацитъ рисовалъ, какъ идеалъ, въ противовѣсъ римскимъ нравамъ времени разложенія имперіи. Германцы отличались безавѣтной храбростью, нравственной чистотой, рыцарскимъ уваженіемъ къ женщинамъ, гостепріимствомъ, вѣрностью данному слову; всѣ эти черты германскаго характера римляне давно ужъ потеряли.

● Религія древнихъ германцевъ, какъ и всѣхъ другихъ народовъ арійскаго происхожденія (эллиновъ, индусовъ, персовъ, италиковъ, кельтовъ, славянъ), состояла въ поклоненіи благодѣтельной силѣ свѣта. Два начала наполняли вселенную: свѣтъ и мракъ. Божества свѣта были благодѣтельны къ человѣку; божества же мрака были злы и враждебны къ людямъ.

Главными божествами германцевъ были верховный богъ — *Одинъ*, богъ грома, покровитель земледѣлія — *Торъ*, богъ войны — *Тиръ*, богъ весенняго свѣта — *Бальдуръ*, богиня любви и красоты — *Фрейя*. Нѣкоторые германскіе народы поклонялись также землѣ — богинѣ *Нертъ*. Какъ язычники, германцы приносили кровавыя человѣческія жертвы, для чего употреблялись военнопленные, рабы и преступники; эти жертвы приносились верховному богу — *Одину*. Германцы вѣрили также въ загробную жизнь, они представляли себѣ ее продолженіемъ земной жизни. По вѣрованію древнихъ германцевъ, павшіе въ битвахъ воины уносились лѣвами-щитоносцами (валькиріями) въ чертоги Одина (Валгаллу).

Среди германцевъ были распространены также различныя гаданія; гадали жрецы по крику и полету птицъ; также распространено было гаданіе по фырканию и ржанью бѣлыхъ коней, содержавшихся въ священныхъ лѣсахъ и рощахъ.

Таковы-то были тѣ германцы, которымъ суждено было разрушить Западную Римскую имперію, а на ея развалинахъ устроить цѣлый рядъ новыхъ государствъ. Съ германцами римляне впервые встрѣтились еще въ концѣ II вѣка до Р. Х. (съ кимврами и тевтонами) и въ эпоху завоеванія Галліи Цезаремъ (со свевами). Вначалѣ между римлянами и германцами происходили часто военныя столкновенія; эти столкновенія понемногу знакомили германцевъ съ римской культурой, и германцы подчинялись вліянію Рима, *романизовались*. Германцы нерѣдко вступали въ союзы съ римлянами, подчасъ поселялись въ пограничныхъ областяхъ имперіи и, случалось, даже брались защищать римлянъ отъ вторженія своихъ же соплеменниковъ. Такъ постепенно въ IV—VI вв. нѣкоторые германскіе народы переселялись въ предѣлы Римской имперіи, другіе же остались на родинѣ. Долгое время германцы были язычниками; только въ серединѣ IV вѣка къ германцамъ стало проникать христіанство. Раньше всѣхъ приняли христіанство готы.

Еще до ихъ переселенія въ имперію епископъ Ульфилла перевелъ Библію на ихъ родной языкъ.

Великое переселеніе народовъ.

Особенно сильный наплывъ германцевъ въ предѣлы Западной Римской имперіи начался со времени *Константина Великаго*. Такимъ образомъ Римъ оказывалъ большое вліяніе на германцевъ и въ предѣлахъ имперіи, и внѣ имперіи. Но и германцы оказали большое вліяніе на Римъ; постоянный наплывъ варваровъ подготовилъ паденіе имперіи. Уже неоднократно совершались передвиженія германскихъ народовъ. Движенія эти вызывались тѣмъ, что германскія племена были стѣсняемы другими племенами, приходившими изъ Азіи, а съ другой стороны—недостаткомъ земли для обработки. Во второй половинѣ IV вѣка произошло событіе, которое повлекло за собой начало самаго крупнаго изъ переселеній, извѣстнаго подъ названіемъ: *Великое переселеніе народовъ*. Изъ Средней Азіи, черезъ великія ворота народовъ между Уральскимъ хребтомъ и Каспійскимъ моремъ, двинулся въ Европу народъ туранскаго племени, *гунны*.

Это былъ дикій, кочевническій народъ монгольскаго племени; совершая набѣги въ предѣлы Римской имперіи, они грабили и разрушали все, что попадалось имъ на пути.

Раньше они напали на славянъ, жившихъ къ востоку отъ германцевъ, а затѣмъ ужъ на германцевъ. Гунны напали на восточно-германское племя готовъ (готы, какъ выше было сказано, дѣлились на остготовъ и вестготовъ). Раньше гунны напали на остготовъ; остготы потерпѣли крупное пораженіе и подчинились. Затѣмъ они пошли на западъ къ предѣламъ вестготовъ. Тогда вестготы двинулись къ Дунаю. Восточный императоръ *Валентъ* позволилъ имъ селиться въ предѣлахъ имперіи; они получили земли во Фракіи съ обязательствомъ защищать имперію (375 г.). Здѣсь они скоро возстали противъ римскаго правительства; римляне потерпѣли пораженіе; массы римскихъ рабовъ и крестьяне перешли на сторону возставшихъ; самъ императоръ палъ въ одной битвѣ. Возстаніе вестготовъ подавилъ императоръ *Феодосій*, прозванный *Великимъ*. Феодосій Великій, послѣдній изъ римскихъ императоровъ, объединилъ подъ своею властью всю имперію; онъ стремился также дать имперіи религіозное единство; съ этой цѣлью онъ сталъ преслѣдовать язычниковъ. Послѣ смерти Феодосія Великаго императорская власть опять раздѣлилась между двумя его сыновьями *Аркадіемъ* въ восточной половинѣ и *Гоноріемъ* въ западной. Вестготы снова возстали подъ начальствомъ своего короля *Алариха*. Это новое возмущеніе варваровъ было подавлено опекуномъ западнаго императора *Стилихономъ*.

Стилихонъ самъ происходилъ изъ германскаго племени вандаловъ. поэтому онъ принималъ германцевъ въ римское войско.

Въ это время, кромѣ готовъ, стали вторгаться въ предѣлы Галліи и Италіи и полчища вандаловъ, бургундовъ; но всѣ они были отражены войсками Стилихона. Въ это время императоръ Гонорій, повѣрившій клеветѣ своихъ придворныхъ, приказываетъ казнить вѣр-

наго Стилихона. Готы подъ предводительствомъ Алариха опять вторглись въ Италію. Аларихъ напалъ на столицу. Римъ былъ разрушенъ и взятъ вестготами (410 г.). Послѣ этого готы съ огнемъ и мечомъ прошли до самой южной оконечности Италіи. Здѣсь Аларихъ умеръ.

Первыя германскія королевства.

Преемникъ Алариха, *Атаульфъ*, не имѣя возможности прокормить готовъ въ Италіи, увелъ ихъ въ Галлію. Онъ заключилъ съ римлянами миръ, по которому вестготы получили право поселиться въ южной Галліи и Италіи, гдѣ давно уже свирѣпствовали полчища вандаловъ и бургундовъ. Такимъ образомъ, въ названныхъ областяхъ, на римской территоріи, образовалось первое варварское королевство—*Вестготское* (412 г.).

Въ то же время бургунды поселились, въ качествѣ римскихъ союзниковъ, въ области рѣки Роны и образовали новое королевство—*Бургундское*.

Въ сѣверо-западной Испаніи германское племя свевы основало свое королевство *Севское*, но дѣйствовавшіе въ Испаніи вестготы уничтожили это королевство и подчинили себѣ почти всю Испанію.

Въ южной Испаніи поселилось также германское племя—вандалы; отсюда они переправились въ римскія области Сѣверной Африки и тамъ образовали, въ области древняго Карфагена, *Вандальское* королевство.

Вандалы совершали набѣги на западную половину Средиземнаго моря, они захватили цѣлый рядъ острововъ: Корсику, Сардинію, Сицилію. Набѣги ихъ простирались на востокъ, до самаго Константинополя. Вандалы также взяли Римъ и въ теченіе двухъ недѣль варварски его опустошали; они не щадили памятниковъ древняго искусства и безжалостно уничтожали ихъ (потому и теперь еще всякая порча культурныхъ памятниковъ называется *вандализмомъ*).

Въ то время, какъ въ южныхъ владѣніяхъ Западной Римской имперіи утвердились вандалы, на крайнемъ сѣверѣ, въ далекой Британіи, цѣлый рядъ германскихъ народовъ—англы, саксы и др.—образовали *англосаксонскія* королевства; ихъ было числомъ семь.

Аттила и его походы на Галлію и Италію.

Совершая набѣги въ предѣлы имперіи, гунны способствовали паденію ея западной половины. Иногда они оставляли имперію въ покоѣ, тогда они тѣснили германскія племена; такъ, тѣснимые гуннами германцы ворвались въ предѣлы имперіи и послѣ долгой кровавой борьбы основали тамъ первыя свои королевства. Такъ произошло великое переселеніе народовъ. Между тѣмъ гунны продолжали жить отдѣльными ордами въ Панноніи (нынѣшней Венгріи). Около половины V вѣка у гунновъ явился энергичный и жестокий вождь

Аттила. Аттила истребилъ всѣхъ другихъ вождей и соединилъ всѣхъ гунновъ подъ своей властью; къ нему вынуждены были также пристать сосѣднія славянскія и германскія племена. Аттила не довольствовался данью и подарками, получаемыми съ Восточной имперіи; онъ мечталъ покорить также Западную имперію и на развалинахъ цивилизованнаго міра основать свою варварскую имперію. Такъ, Аттила предпринимаетъ свои завоевательные походы. Сначала онъ напасть на Восточную имперію, онъ не отступалъ отъ столицы до тѣхъ поръ, пока ему не былъ присланъ богатый выкупъ. Затѣмъ онъ двинулся въ западную половину имперіи, гдѣ царствовалъ въ это время Валентиніанъ III (внукъ Θεодосія Великаго).

Тутъ собралось громадное полчище, котораго исторія не помнила со временъ Ксеркса. Аттила имѣлъ подъ своимъ предводительствомъ полумилліонное войско изъ гунновъ и другихъ захваченныхъ на пути племенъ. Его нашествіе было гибельно для тѣхъ странъ, гдѣ онъ проходилъ. Въ то время говорили, что тамъ трава не вырастала, гдѣ ступало копыто коня Аттилы. Съ своимъ громаднымъ войскомъ Аттила въ 451 году напасть на Галлію.

На *Каталаунской равнинѣ* (около Шалона на Марнѣ) полчища Аттилы встрѣтились съ войсками римлянъ и германцевъ, занявшихъ незадолго передъ этимъ территорію имперіи. Войсками римлянъ и германцевъ предводительствовалъ полководецъ *Аэций*. Здѣсь разыгралась страшная битва. Аттила потерпѣлъ поражение и вынужденъ былъ удалиться въ Паннонію.

Каталаунская битва ослабила его силы и сдѣлала его менѣе грознымъ для европейской цивилизаціи. Однако, на слѣдующій годъ, Аттила повторилъ свои нашествія на Западную имперію. На этотъ разъ онъ разорилъ сѣверную Италію и двинулся уже къ самому Риму. Онъ, однако, до этого города не дошелъ; гунны требовали возвращенія, потому что, благодаря непривычному итальянскому климату, въ войскѣ начали свирѣпствовать повальные болѣзни. Аттила возвратился въ Паннонію и скоро тамъ умеръ.

Разноплеменные силы, сплоченныя Атилой въ одно цѣлое, послѣ его смерти распались; основанное имъ царство опять раздѣлилось на отдѣльныя орды. Гунны опять исчезли въ степяхъ Южной Россіи, откуда они прибыли, и только въ послѣдствіи являются остатки этого племени въ лицѣ гунновъ-болгаръ.

Паденіе Западной Римской имперіи. Остготы въ Италіи.

Нашествія варварскихъ племенъ: вестготовъ, бургуновъ, вандаловъ и гунновъ ослабили Западную Римскую имперію. Полководца Аэція уже не было въ живыхъ; онъ былъ убитъ самимъ императоромъ Валентиніаномъ, завидовавшимъ его славу. Скоро былъ убитъ и Валентиніанъ, и престолъ сталъ переходить изъ рукъ въ руки. Западная имперія представляла картину полного разрушенія. Вскорѣ послѣ смерти Атилы, Италія подверглась нападенію со стороны вандаловъ, взявшихъ Римъ и учинившихъ тамъ страшное разрушеніе памятниковъ искусства (вандализмъ). Скоро въ Италіи начали распо-

ряжаться предводители союзныхъ германскихъ войскъ. Войска провозгласили императоромъ *Ромула-Августула*, сына одного изъ такихъ предводителей—*Ореста*. Правившій за малолѣтствомъ сына Орестъ возбудилъ противъ себя возстаніе варваровъ. Во главѣ возставшихъ сталъ геруль *Одоакръ* (герулы—мелкое германское племя). Въ 476 году Одоакръ свергъ съ престола неспособнаго Ромула-Августула. Въ западной половинѣ имперіи не стало императора. Въ этомъ году и окончила свое существованіе Западная Римская имперія. Одоакръ былъ провозглашенъ королемъ, а всѣ знаки императорскаго достоинства онъ отправилъ восточному императору *Зенону*.

Отправленное въ Константинополь посольство должно было высказать императору отъ имени сената и низверженнаго Ромула-Августула, что для управленія обѣими частями имперіи достаточно одного императора. Послы должны были также просить императора о дарованіи Одоакру титула римскаго патриція.

Императоръ удовлетворилъ просьбу посольства, и Одоакръ сталъ править Италіей въ качествѣ особаго короля, намѣстника византійскаго императора. Но это продолжалось недолго. Въ концѣ V вѣка Одоакръ былъ побѣжденъ, и Италія была занята остготами. Конунгъ остготовъ *Теодорихъ* объявилъ себя вѣрнымъ подданнымъ Византіи и болѣе 30 лѣтъ оставался единственнымъ правителемъ Италиі. Подъ властью Теодориха соединились разные народы: готы, герулы, руги, римляне, греки и другіе. Эти народы исповѣдывали различныя религіи: римляне—католичество, готы—аріанизмъ (это былъ особый видъ христіанства; основателемъ этой религіи былъ Аріи); были также іудеи и язычники. Между римлянами и германскими народами были постоянныя разногласія.

Такъ, недовольство германцевъ вызвалъ указъ Теодориха о латинскомъ языкѣ, какъ языкѣ государственномъ. Въ Италиі бокомъ-о-бокъ жили двѣ народности, цѣли которыхъ были различны: римляне стремились къ торговлѣ и промышленности, готы—къ войнѣ; они исповѣдывали также различныя религіи; затѣмъ коренное населеніе Италиі должно было уступить пришельцамъ третью землю. Все это вызвало недовольство туземцевъ; въ коренномъ населеніи начало развиваться національное чувство, началось тяготѣніе къ сверженію варварскаго ига и къ восстановленію непосредственной власти Византіи.

Послѣ смерти Теодориха въ остготскомъ государствѣ наступили смуты, и Византія завоевала его.

Образованіе Франкскаго королевства.

Западная Римская имперія пала; въ годъ ея паденія всѣ ея области были въ рукахъ варваровъ; ими управляли короли германскихъ народовъ.

Галлія на югъ отъ Луары и Испанія были заняты *вестготами*; юго-востокомъ Галліи владѣли *бургунды*; къ сѣверу отъ бургуновъ—аллеманы; Италіей управляло германское племя *герулы*; въ Африкѣ господствовали *вандалы*, въ Британіи—*англо-саксы*.

Только середина Галліи отъ Луары до Соммы представляла остатокъ владѣній Западной имперіи, и находилась подъ властью

римскаго военачальника. Эта полоса земли черезъ десять лѣтъ была завоевана германскимъ народомъ—*франками*. Уже бургундовъ и вестготовъ коснулась нѣсколько цивилизація; варварство ихъ смягчилось; но только франкамъ суждено было объединить всѣ народы Галліи.

Франки дѣлились на салическихъ и ринуарскихъ. Они уже давно совершали нападенія на Римскую имперію; часть салическихъ франковъ была даже принята въ сѣверо-восточную часть Галліи въ качествѣ защитниковъ имперіи. Франки имѣли своихъ вождей, своихъ царьковъ, но до конца V вѣка у нихъ не было общаго короля.

Только въ эпоху паденія имперіи народъ этотъ былъ объединенъ *Хлодвигомъ*, однимъ царькомъ изъ рода *Меровинговъ*. Хлодвигъ соединился съ другимъ франкскимъ вождемъ; рѣшивъ отнять римскую часть Галліи, Хлодвигъ напалъ на ея правителя *Сидурія* при *Суассонѣ*, разбилъ его и подчинилъ себѣ всю Галлію до Луары (486 г.). Такъ кончилось господство римлянъ въ Галліи. Въ это же время въ Галлію вторглись аллеманы; Хлодвигъ побѣдилъ ихъ.

Аллеманы заключили съ франками союзъ и признали Хлодвигу своимъ повелителемъ; черезъ нѣсколько лѣтъ они ему окончательно подчинились. Во время сраженія съ аллеманами Хлодвигъ далъ обѣтъ принять христіанство и креститься, если только онъ побѣдитъ непріятеля. Это обѣщаніе онъ исполнилъ вмѣстѣ со всѣми франками; этому способствовала также его жена *Клотильда*, бургундская принцесса, исповѣдывавшая христіанскую вѣру и имѣвшая большое вліяніе на мужа.

Въ 496 году Хлодвигъ принялъ христіанство по католическому обряду и крестился въ Реймсѣ; франки также приняли католичество.

Все это вызывало сочувствіе къ Хлодвигу со стороны галло-римскаго населенія, тоже исповѣдывавшаго католичество, и дало ему возможность завоевать южную Галлію, находившуюся подъ властью вестготовъ-аріанъ. Хлодвигъ вытѣснилъ вестготовъ изъ Галліи, и почти вся эта римская провинція вошла въ составъ франкскаго королевства. Однимъ изъ сыновей Хлодвигу была присоединена къ этому королевству и Бургундія.

Такъ образовалось могущественное франкское королевство, и всѣ народы Галліи были объединены подъ владычествомъ франковъ. Франкское государство было противовѣсомъ грозившему Византіи могуществу остготскаго короля Теодориха.

Франки по смерти Хлодвигу.

По смерти Хлодвигу единое франкское королевство было раздѣлено между его сыновьями и вскорѣ распалось, хотя его династія—Меровинги (названные такъ по имени баснословнаго родоначальника Меровея) правили еще болѣе 200 лѣтъ. Государство франкское состояло изъ четырехъ частей: Австразіи, Нейстріи, Аквитаніи и Бургундіи. Эти отдѣльныя части королевства были населены различными племенами и постоянно спорили между собой.

Сѣверо-восточную часть (Австразію) населяли франки ринуарскіе и другія германскія племена, слабо подчинившіяся римскимъ началамъ; Нейстрія же, Акви-

танія и Бургундія были сильно романизированы. Постоянными спорами народовъ и слабостью королей воспользовались управители королевскихъ имуществъ—они назывались палатными мѣрами или *майордомами*,—они постепенно захватывали въ свои руки правительственную власть и начальство надъ войскомъ. Сначала было три майордома, по числу трехъ главныхъ составныхъ частей государства. Австразіи, Нейстрійи и Бургундіи.

Майордомъ Австразіи *Пипинъ Геристальскій* подчинилъ своей власти все управление, получилъ титулъ герцога франковъ и сдѣлалъ свою власть наслѣдственной въ своемъ домѣ (Меровинги носили еще королевскій титулъ до 752 года, но власти никакой у нихъ не было). Преемниками его были *Карлъ Мартелъ* и *Пипинъ Короткій*. Пипинъ Короткій низложилъ послѣдняго Меровинга и началъ новую династію, династію *Каролинговъ*.

Повторительные вопросы и ответы.

1) Какъ дѣлилась въ началѣ среднихъ вѣковъ Римская имперія въ культурномъ отношеніи? На греческій Востокъ и латинскій Западъ. 2) Когда пала Западная Римская имперія? Въ 476 году. 3) Сколько лѣтъ продолжала существовать восточная половина имперіи? До V вѣка. 4) Назовите главные германскіе народы? *Франки, бургунды, аллеманы, бавары, вандалы, лангобарды, готы*. 5) Какъ дѣлились готы? На *остготовъ* и *вестготовъ*. 6) Какова была религія германцевъ? Язычество. 7) Когда къ германцамъ начало проникать христіанство? Въ IV вѣкѣ. 8) Что способствовало великому переселенію народовъ? Нашествіе гунновъ. 9) Назовите первыя германскія королевства? *Вестготское, Бургундское, Свевское, Вандальское, Ангилосаксонскія*. 10) Что такое вандализмъ? Глумленіе надъ культурными памятниками. 11) Гдѣ произошла битва римско-германскихъ войскъ съ полчищами Аттилы? На Каталаунской равнинѣ. 12) Кто тогда стоялъ во главѣ римско-германскихъ войскъ? Полководецъ Аэцій. 13) Что привело къ паденію Западной Римской имперіи? Нашествія варваровъ и ослабленіе имперіи. 14) Кто завоевалъ въ концѣ V вѣка Италію? Остготы. 15) Что стало съ остготскимъ государствомъ послѣ смерти Теодориха? Тамъ наступили смуты, и его завоевала Византія. 16) Кто объединилъ всѣ народы Галліи? Франки. 17) Кто былъ первымъ правителемъ франкскаго королевства? Хлодвигъ. 18) Какая битва подчинила Хлодвигу римскую часть Галліи? Битва при Суассонѣ (486 г.). 19) Когда Хлодвигъ принялъ христіанство и по какому обряду? Въ 496 году, по католическому обряду. 20) Послѣдовали ли франки его примѣру? Да, послѣдовали; они также приняли католичество. 21) Когда началось разложеніе франкскаго королевства? Послѣ смерти Хлодвига.

Новая исторія.

Гуманизмъ. Возрожденіе наукъ и искусствъ.

Новая исторія начинается крупнымъ культурнымъ явленіемъ, происходившимъ въ образованныхъ классахъ общества въ XV и отчасти въ XVI вѣкѣ. Это явленіе извѣстно подъ названіемъ: «*Возрожденія наукъ и искусствъ*, или *гуманизма*». Въ средніе вѣка, какъ извѣстно, господствующимъ началомъ была церковь; просвѣщеніе, литература носили церковный характеръ; вся жизнь была пропитана духомъ церкви, монашества, аскетизма (умерщвленія плоти). Теперь появляются новые люди съ новыми интересами. Образованное общество стремится къ человѣческимъ дѣламъ, оно становится на чисто человѣческую точку зрѣнія, оно стремится освободить человѣческую личность, вырвать ее изъ-подъ власти церковной опеки, дать человѣческой личности возможность свободно проявлять свои естественные инстинкты и стремленія. Это общество стремилось къ свѣтскому просвѣщенію, оно стало изучать свѣтскую литературу. Движеніе это называется *гуманизмомъ*, а представители этого движенія называются *гуманистами* (*humanus*—свѣтскій, человѣческій).

Литература среднихъ вѣковъ была пропитана духомъ церковности, аскетизма; въ наукѣ господствовало церковное направленіе, такъ называемое схоластическое; поэтому вполне естественно, что опору для своего совершенно противоположнаго настроенія гуманисты только могли найти въ свѣтской литературѣ древнихъ грековъ и римлянъ; гуманисты страстно предались изученію философіи, поэзіи и науки древняго міра; для этого они основательно изучили древніе языки.

Такимъ образомъ возрождались образованность древнихъ народовъ, возрождались науки и искусства, созданныя древними греками и римлянами и погибшія въ средніе вѣка. Движеніе это называется: «*Возрожденіемъ наукъ и искусствъ*». Гуманизмъ былъ началомъ свѣтской культуры новаго времени, отличной отъ культуры средневѣковой, носившей исключительно религіозный характеръ. Возрожденіе древнихъ наукъ, древняго искусства было главнымъ умственнымъ орудіемъ въ этомъ процессѣ.

Итальянскій гуманизмъ и художественное возрожденіе въ Италіи.

Гуманизмъ былъ общеевропейскимъ явленіемъ, но въ разныхъ странахъ онъ развивался не въ одно и то же время и пріобрѣлъ различный характеръ. Ранѣе всего гуманизмъ развивался въ Италіи (въ XIV вѣкѣ).

И вполне понятно. Здѣсь ранѣе, чѣмъ гдѣ-либо, развилась городская жизнь, развился городской культурный классъ съ новыми интересами и потребностями; здѣсь личность ранѣе, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ, получила желаніе освободиться отъ оковъ, которые наложила на нее средневѣковая жизнь и средневѣковая религіозная мысль. Наконецъ, Италія представляла собой ту страну, гдѣ еще живы

были древнія классическія *преданія*, гдѣ поэтому легче могло произойти возрожденіе древней образованности. Гуманизмъ въ Италіи получилъ особенно большую силу. Здѣсь гуманисты обличали въ своихъ произведеніяхъ испорченность тогдашняго итальянскаго духовенства и монашества и проповѣдывали всестороннее развитіе человѣческой личности. Нѣкоторые гуманисты писали художественныя сочиненія, нѣкоторые писали сочиненія на педагогическія темы; другіе писали сочиненія политическія. Но всюду виталь одинъ и тотъ же духъ, духъ гуманизма, духъ освобожденія человѣческой личности отъ церковной жизни, отъ церковной мысли.

Главными представителями итальянскаго гуманизма были *Данте*, *Петрарка* и *Боккаччо*. Итальянскій гуманизмъ процвѣталъ въ XIV и особенно въ XV вѣкѣ.

Гуманистическая эпоха въ Италіи прославилась также небывалымъ *процветаніемъ искусствъ*—архитектуры, ваянія и живописи. И въ этомъ отношеніи художники возрожденія стремились подражать древнимъ грекамъ и римлянамъ: въ архитектурѣ они восприняли греко-римскій стиль (въ этомъ стилѣ построили знаменитый соборъ св. Петра въ Римѣ), въ области живописи греко-римскія формы. Главными представителями ваянія были: *Николай Пизанскій*, *Джованни* и гениальный *Микель-Анджело-Буонаротти* (этотъ гениальный художникъ прославился въ области архитектуры, ваянія и живописи, но по преимуществу онъ былъ ваятелемъ); главными представителями въ области живописи былъ тотъ же Микель-Анджело (онъ написалъ знаменитую картину: «Страшный судъ»), *Леонардо-да-Винчи* (Тайная Вечеря) и *Рафаэль* (послѣдній прославился своими Мадоннами—изображеніями Богоматери).

Нѣмецкій гуманизмъ.

Возрожденіе въ другихъ странахъ началось позже, чѣмъ въ Италіи; гуманизмъ сталъ процвѣтать здѣсь только въ концѣ XV и въ началѣ XVI вѣка. Такъ было во Франціи и въ Англіи. Этотъ гуманизмъ возникъ подъ вліяніемъ итальянскаго гуманизма, но всюду онъ принялъ мѣстный, національный характеръ. Но особое значеніе получилъ гуманизмъ въ Германіи; здѣсь онъ принялъ вполне самостоятельное направленіе.

Въ Германіи еще въ XIV вѣкѣ зародились полумонашескія общины; онѣ назывались *братствами общей жизни*. Цѣлью этихъ общинъ было воспитаніе и образованіе народа въ истинно-религіозномъ духѣ, въ противоположность формальному отношенію къ религіи тогдашняго католическаго духовенства и монаховъ. На науку эти общины смотрѣли только, какъ на средство поднять религіозную жизнь; но все-таки здѣсь, въ этихъ братствахъ, впервые зародились занятія древними науками, здѣсь впервые зародился гуманизмъ. Высшаго своего развитія гуманизмъ достигъ въ концѣ XV и началѣ XVI вѣка, когда нѣмецкому гуманизму содѣйствовали германскіе императоры, особенно Максимилианъ I. Тогда они стали соединяться въ литературныя общества, стали проникать на университетскія кафедры и начали упорную борьбу со средневѣковыми схоластиками. Характерной чертой нѣмецкаго гуманизма является *религіозность его представителей*. Здѣсь не было того равнодушнаго, даже отрицательнаго отношенія къ религіи, которое стало господствующимъ въ итальянскомъ гуманизмѣ. Затѣмъ характерной чертой нѣмецкихъ гуманистовъ былъ также *патріотизмъ*. Въ этомъ отношеніи они также не были похожи на итальянскихъ гуманистовъ, бывшихъ склонными къ космополитизму (космополитъ—человѣкъ, считающій себя принадлежащимъ не къ той или другой національности, а гражданномъ всего міра). Такъ, нѣмецкіе гуманисты

были настроены религіозно и патріотически до начала XVI вѣка, когда начало развиваться большее свободомысліе и явилось большее стремленіе жить согласно съ природой.

Замѣчательнѣйшими представителями гуманизма въ Германіи были *Рейхлинъ*, *Эразмъ Роттердамскій* и *Ульрихъ-фонъ-Гуттенъ*.

Рейхлинъ прекрасно зналъ древніе языки, онъ былъ также большимъ знатокомъ еврейскаго языка. Въ своихъ сочиненіяхъ онъ проводилъ ту мысль, что для пониманія Св. Писанія необходимо знаніе не только греко-римской литературы, но и еврейской. По этому вопросу Рейхлину пришлось выдержать крупный споръ съ крещенымъ евреемъ Пфефферкорномъ, обличавшимъ своихъ бывшихъ единовѣрцевъ въ томъ, что сочиненія ихъ полны безправственныхъ воззрѣній. Опираясь на державшаго его сторону кельнскаго архіепископа и на мѣстную инквизицію, Пфефферкорнъ сталъ уже сжигать еврейскія рукописи. Долго продолжался споръ. Вопросъ этотъ приобрѣлъ живой, общественный интересъ. Наконецъ, вопросъ этотъ былъ отданъ на судъ папы римскаго. Послѣ продолжительнаго обсужденія папа издалъ приказъ о прекращеніи спора. Гуманисты торжествовали побѣду. Другой гуманистъ Эразмъ Роттердамскій написалъ свою знаменитую сатиру: «Похвала глупости». Въ этой сатирѣ Эразмъ ярко изображаетъ пороки и безнравственность тогдашняго католическаго духовенства, особенно монаховъ. Эразму противно ихъ формальное (внѣшнее, наружное, фарисейское) отношеніе къ христіанству. Его идеаломъ является внутреннее сердечное отношеніе къ христіанской религіи, отношеніе, полное проникновенія самымъ духомъ христіанскаго ученія. Этимъ трудомъ Эразмъ вызвалъ на себя нападки со стороны людей, враждебныхъ гуманистическому направленію; гуманисты прозвали этихъ людей темными или *обскурантами*. Третьимъ извѣстнымъ гуманистомъ былъ Ульрихъ-фонъ-Гуттенъ. Предполагаютъ, что послѣдній вмѣстѣ съ другими гуманистами принималъ участіе въ составленіи извѣстнаго сатирическаго сборника, извѣстнаго подъ названіемъ: «Письма темныхъ людей» (*Epistolae obscurorum virorum*). Этотъ сборникъ представляетъ собой ѣдкую сатиру противъ защитниковъ средневѣковой научной мысли (схоластики) и вообще противъ враговъ гуманизма. Ульрихъ-фонъ-Гуттенъ былъ также гуманистомъ и въ политическомъ отношеніи. Его, напримѣръ, возмущали обширныя владѣнія духовныхъ князей въ Германіи; его также возмущали громадныя доходы, которые папа собиралъ съ нея. Идеаломъ Гуттена была сильная объединенная Германія, независимая отъ какой бы то ни было внѣшней власти (какъ извѣстно, Германія въ то время представляла собой не государство, а федерацію, т.-е. союзъ отдѣльныхъ государствъ-княжествъ).

Гуманистическому движенію оказало содѣйствіе изобрѣтеніе книгопечатанія въ серединѣ XV вѣка. Вообще гуманизмъ оказалъ большое вліяніе на всю послѣдующую умственную жизнь Европы. Впервые проявляется интересъ къ изученію реального, дѣйствительнаго міра, интересъ къ самому человѣку и всему человѣческому. Гуманисты вводятъ также новый духъ и новыя приемы научнаго изслѣдованія. Гуманистовъ интересуетъ прежде всего личная и общественная жизнь человѣка, вопросы воспитанія, нравственности, исторіи, также языка и литературы. Поэтому гуманисты были родоначальниками филологіи, новѣйшей педагогики, государствовѣдѣнія. Въ XVI вѣкѣ начали изучать также природу; возникаетъ новое естествознаніе, достигшее въ слѣдующемъ столѣтіи значительнаго развитія. Къ концу XV и началу XVI столѣтія относятся крупныя географическія открытія (открытіе Колумбомъ Америки, путешествіе Васко-де-Гамы и первое кругосвѣтное плаваніе Магеллана). Эти географическія открытія навели людей

на мысль о шарообразности земли; въ это время Коперникъ въ своемъ знаменитомъ трудѣ опровергъ систему Птолемея, доказавъ, что не солнце вращается вокругъ земли, а земля вмѣстѣ со своими планетами вращается вокругъ солнца. Кеплеръ и Галилей открываютъ законы движенія небесныхъ тѣлъ. Въ это время впервые начинаютъ заниматься анатоміей на трупахъ. Парацельсъ кладетъ начало новой химіи, знаменитый испанецъ Михайлъ Серветъ своими медицинскими изслѣдованіями подготавливаетъ открытіе кровообращенія, сдѣланное въ XVII вѣкѣ Гарвеемъ.

Реформація въ Германіи.

Въ тѣсной связи съ гуманистическимъ движеніемъ является реформаціонное движеніе. Гуманизмъ былъ направленъ противъ средне-вѣковой жизни и средне-вѣковой мысли; реформація была направлена противъ средне-вѣковой религіи. Папы давно уже притязали на всемірное господство и этимъ вызывали недовольство королей и народовъ. Особенно пагубное вліяніе на папство оказала борьба папы *Бонифация VIII* съ французскимъ королемъ *Филиппомъ IV Красивымъ*. Слѣдствіемъ этой борьбы былъ великій расколъ въ католической церкви, сильно колебавшій папскую власть. Констанцскій и Базельскій соборы выставили новое положеніе, противорѣчащее теоріи папской власти: «Вселенскій соборъ выше папы». Но все-таки папство имѣло еще извѣстную силу: возставшіе противъ папства и развращенности духовенства *Янъ Гусъ* и *Саванарола* погибли на кострахъ. Католическая церковь сводила все дѣло религіи къ однимъ только внѣшнимъ обрядамъ. Противъ этого возстали *мистики*.

Это были люди, стремившіеся внутренне проникнуться духомъ Божьимъ, они стремились внести въ церковь больше любви и сердечной простоты; поэтому они возставали противъ распущенности нравовъ духовенства и церковнаго формализма.

Притязанія папъ и пороки духовенства вызывали на себя также нападки со стороны *сатирической* (обличительной) литературы того времени. А папство ничего не дѣлало для измѣненія существующаго порядка; злоупотребленія все росли и росли, несмотря на всеобщее недовольство. Великій папа XI вѣка *Григорій VII* началъ энергичную борьбу противъ *симоніи*, продажи церковныхъ должностей за деньги. Въ XIV и XV вѣкахъ папство опять стало прибѣгать къ тому же. Папство ничѣмъ не брезгало, лишь бы добыть себѣ денежныя средства, въ которыхъ оно очень нуждалось. Изъ всѣхъ поборовъ папства особенно возмутила истинно вѣрующихъ людей продажа *индугенцій*; это были особыя грамоты, приобрѣтеніе которыхъ за деньги отпускало грѣхи. Индугенціи и были ближайшей причиной, вызвавшей появленіе реформаціи.

Мартинъ Лютеръ и его тезисы.

Еще началъ XVI вѣка, несмотря на сильное общественное возбужденіе, были произведены папой усиленные выпуски индульгенцій. Въ началъ 1517 года началъ продавать индульгенціи въ средней Германіи нѣкій *Тецель*, покровительствуемый майнскимъ архіепископомъ. Противъ этого Тецеля и возсталъ съ своими обличеніями знаменитый Мартинъ Лютеръ.

Мартинъ Лютеръ былъ сыномъ бѣднаго тюрингенскаго крестьянина. Онъ получилъ школьное образованіе; затѣмъ поступилъ въ Эрфуртскій университетъ, бывшій центромъ гуманизма. Отецъ Лютера полагалъ, что Лютеръ изберетъ себѣ юридическую карьеру, но Лютера влекло въ другую сторону. Еще на школьной скамьѣ онъ проявлялъ горячее религіозное чувство, даже склонность къ монашеской жизни. Во время своего пребыванія въ университетѣ онъ изучалъ богословскія (религіозныя) книги, затѣмъ онъ поступилъ въ августинскій монашескій орденъ. Здѣсь онъ вполне проникся искреннимъ религіознымъ сознаніемъ. Но монастырская жизнь стѣсняла Лютера. Вскорѣ Лютеръ былъ приглашенъ въ качествѣ профессора въ Виттенбергскій университетъ; онъ былъ также приглашенъ въ качествѣ проповѣдника въ дворцовую церковь курфюрста (курфюрсты—это были областные германскіе князья). Лютеръ началъ свое дѣло преподаванія и проповѣдничества, и это дѣло увѣнчалось полнымъ успѣхомъ.

Лютеръ и раньше возставалъ противъ злоупотребленій католической церкви и папства. Теперь же, когда Тецель появился съ своими индульгенціями въ предѣлахъ Виттенберга (1517 г.), онъ прибилъ къ дверямъ Виттенбергской церкви 95 *тезисовъ* (положеній). Въ этихъ тезисахъ онъ убѣжденно высказался противъ распространенія индульгенцій, устраняющихъ на практикѣ необходимость покаянія и причащенія.

Католическая церковь, конечно, возстала противъ Лютера и признала его ученіе еретическимъ. Папа Левъ X издалъ буллу (посланіе), въ которой призналъ Лютера еретикомъ.

Послѣ этого онъ предложилъ своимъ кардиналамъ вступить съ нимъ въ споръ. Начался диспутъ. Кардиналы ссылались на постановленія (догматы) католической церкви, Лютеръ же отстаивалъ идею истиннаго христіанства, идею той христіанской церкви, которая существовала еще до установленія папской власти.

Разрывъ Лютера съ католической церковью сталъ неизбеженъ. На сторону Лютера стали гуманисты. Это ободрило Лютера. Онъ издалъ манифестъ къ «христіанскому дворянству нѣмецкой націи», въ которомъ призывалъ его къ борьбѣ съ папствомъ. Затѣмъ онъ лично ѣздилъ въ Римъ и привезъ въ Германію папскую буллу, объявлявшую его еретикомъ.

Одинъ экземпляръ этой буллы онъ торжественно сжегъ въ присутствіи сочувствовавшихъ ему профессоровъ и студентовъ Виттенбергскаго университета и виттенбергскихъ гражданъ.

Лютеръ продолжалъ свою реформаторскую дѣятельность; на эту дѣятельность вскорѣ обратила вниманіе и свѣтская, императорская власть. Императоръ Священной Римской имперіи (Германіи) по праву охранялъ авторитетъ церкви и приводилъ въ дѣйствіе ея постановленія. Теперь, послѣ смерти императора *Максимилиана* (1519 г.), пре-

столе нѣсколько мѣсяцевъ оставался незанятымъ. На германскій престолъ былъ избранъ курфюрстами внукъ Максимилиана I, испанскій король *Карлъ I*, но послѣдній нѣкоторое время не являлся въ Германію. Междоусобице оказалось выгоднымъ для реформатскаго движенія Лютера. Императоромъ былъ избранъ Карлъ V. Тогда былъ созванъ въ *Вормс* сеймъ (или рейхстагъ) для договора относительно нѣкоторыхъ пунктовъ хартіи, подъ условіемъ принятія которыхъ его избрали въ императоры. Сеймъ долженъ былъ также разрѣшить вопросъ о дѣятельности Лютера. Исповѣдуя католицизмъ, Карлъ V не былъ фанатикомъ, но тѣмъ не менѣе онъ по политическимъ соображеніямъ сталъ на сторону папы.

Воюя съ французскимъ королемъ Францискомъ I, Карлъ V ожидалъ, что папа поможетъ ему. Папа соглашался подъ тѣмъ условіемъ, если императоръ уничтожитъ въ Германіи ересь.

Императоръ явился на сеймъ уже съ готовымъ рѣшеніемъ по дѣлу Лютера. Послѣдній былъ также вызванъ на сеймъ. Здѣсь Лютеръ торжественно заявилъ, что онъ не уступитъ ни угрозамъ, ни насиліямъ, что онъ отречется отъ своего ученія только тогда, если невѣрность его будетъ доказана на основаніи Св. Писанія. «Вотъ я здѣсь стою», сказалъ онъ въ концѣ рѣчи: «иначе поступать не могу, да поможетъ мнѣ Богъ. Аминь!» Послѣ вопроса Лютеръ тайно уѣхалъ изъ Вормса. Сеймъ же издалъ указъ, въ которомъ Лютеръ былъ объявленъ «явнымъ еретикомъ». Указъ предписывалъ также задержать Лютера и отдать его въ руки правосудія. Такимъ образомъ и духовная, и свѣтская власть осудили Лютера.

Только курфюрстъ саксонскій Фридрихъ Мудрый сочувствовалъ Лютеру и тайно укрывалъ его въ своемъ замкѣ. Здѣсь онъ началъ свой большой трудъ—переводъ Библіи на нѣмецкій языкъ (Лютеръ первый перевелъ Библію на родной національный языкъ).

Послѣ Вормскаго сейма.

Рѣшеніе Вормскаго сейма не приводилось въ исполненіе. Сочиненія Лютера и его послѣдователей распространялись въ большомъ количествѣ. Карлъ V уѣхалъ изъ Германіи сейчасъ же послѣ Вормскаго сейма; власть тогда перешла къ «имперскому правленію», состоявшему изъ депутатовъ отъ германскихъ чиновъ.

Новый папа пытался склонить правительство къ исполненію Вормскаго декрета, но это ему не удалось. Былъ созванъ новый сеймъ, и представители націи отмѣнили Вормскій декретъ (указъ). Лютеру была предоставлена полная свобода дѣйствій, но не успѣлъ онъ провести реформы, какъ въ Германіи начались волненія, повліявшія на Лютера и на исходъ реформаціи.

Дворянское возстаніе и крестьянское движеніе.

Гуманисты возстали противъ церковнаго направленія въ наукѣ (схоластики), Лютеръ возсталъ противъ средневѣковой церкви. Теперь

различные общественные классы стали возставать противъ существующаго общественнаго строя. Первыми подняли возстаніе нѣмецкіе дворяне, потомки средневѣковыхъ рыцарей.

Положеніе дворянъ было незавидно; они лишились своихъ прежнихъ матеріальныхъ средствъ и прежней свободы. Но, несмотря на свою бѣдность, они не оставляли привычки жать сверхъ средствъ; поэтому они съ завистью смотрѣли на богатства духовныхъ князей. Выступленіе Лютера побудило дворянъ къ возстанію; дворяне были недовольны и своимъ личнымъ положеніемъ, и имперскимъ управленіемъ.

Они соединились вокругъ рыцаря *Франца-фонъ-Сиккингена* и выработали особую хартію, въ которой высказали желаніе создать изъ дворянства совершенно независимое сословіе; они мечтали также ослабить князей и такимъ образомъ содѣйствовать торжеству реформы. Возстаніе дворянъ выразилось въ походѣ противъ трирскаго архіепископа и окончилось полной неудачей. Нѣкоторые князья содѣйствовали архіепископу въ подавленіи возстанія. Такъ, дворянское возстаніе ни къ чему не привело.

Послѣ дворянскаго возстанія начались волненія крестьянъ (1525 г.). Крестьяне давно уже были недовольны: налоги, барщина и жестокое обращеніе помѣщиковъ уже раньше побуждали крестьянъ къ возстаніямъ.

Крестьянское возстаніе 1525 года достигло громаднхъ размѣровъ; оно извѣстно подъ названіемъ великой крестьянской войны. Во главѣ этого движенія стали люди, недовольные умѣренностью реформы Лютера. Ихъ стремленія не ограничивались одной только реформой церкви; они проповѣдывали отмену не только духовной власти, но и свѣтской; они провозглашали идею всеобщаго равенства. Эти проповѣдники оказали большое вліяніе на крестьянъ; народъ видѣлъ въ нихъ пророковъ, ниспосланныхъ Богомъ, и ждалъ отъ нихъ чудесъ. Распространители Новаго Евангелія, какъ они себя называли, соединялись въ общества, изъ которыхъ приобрѣло извѣстность общество *анабаптистовъ*, или перекрещенцевъ.

Они признали недѣйствительнымъ крещеніе, принятое ими въ дѣтствѣ, и требовали второго крещенія.

Недовольство крестьянъ и проповѣдь оказали свое вліяніе. Крестьянское возстаніе распространилось по всей Германіи, съ особенной силой оно проявилось въ западной и южной Германіи, также въ Тюрингіи. Среди возставшихъ были люди самаго крайняго направленія, стремившіеся къ осуществленію новаго общественнаго строя, требовавшіе всеобщаго равенства и раздѣла имущества, но большинство изъ нихъ, особенно въ началѣ возстанія, стремилось къ вполне осуществимой реформѣ.

Требованія крестьянъ были изложены въ программѣ, состоявшей изъ 12 положеній. Главными изъ нихъ были церковная и имущественная реформа: уничтоженіе феодальнаго гнета и полная свобода совѣсти. Крестьяне требовали принятія ихъ программы; тамъ, гдѣ они получали отказъ, они жестоко расправлялись. Замки и монастыри разрушались, а обитатели ихъ безпощадно истреблялись. Но это продолжалось недолго; возстаніе скоро было подавлено. Въ виду общей

опасности враждовавшіе между собой князья соединились и одержали рѣшительную побѣду.

Былъ захваченъ въ плѣнъ и казненъ одинъ изъ вожаковъ крестьянскаго движенія, наиболѣе выдающійся проповѣдникъ наступающаго царства Божія—*Тома Мюнцеръ*.

Такъ и крестьянское движеніе ни къ какимъ результатамъ не привело; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ положеніе крестьянъ стало еще болѣе тяжелымъ, чѣмъ до великой крестьянской войны.

Вліяніе крестьянскаго движенія на церковную реформу и исходъ реформаціи.

Крестьянское возстаніе оказало извѣстное вліяніе на ходъ реформаціи въ Германіи. Лютеръ возсталъ противъ проповѣдниковъ всеобщаго равенства; его испугала связь, которая обнаружилась между его идеями церковной реформы и общественнымъ движеніемъ. Его особенно возмутила жестокость, проявлявшаяся крестьянами во время возстанія; онъ призывалъ князей къ принятію самыхъ крайнихъ мѣръ противъ возставшихъ. Лютеръ значительно умѣрилъ свой пылъ. Онъ рѣшилъ ограничиться однимъ только церковнымъ преобразованіемъ; даже по вопросамъ вѣры онъ допускалъ лишь такія толкованія, которыя не противорѣчили буквальному смыслу Св. Писанія. Затѣмъ Лютеръ сталъ искать защиты у германскихъ князей, все дѣло реформы онъ рѣшилъ подчинить ихъ интересамъ, и реформація такимъ образомъ получила чисто правительственный характеръ.

Только къ этому времени окончательно опредѣлилось ученіе Лютера.

Оно сводилось теперь къ слѣдующимъ положеніямъ. Основой лютеранства признавалось одно Св. Писаніе. Спасаютъ не добрыя дѣла, а вѣра. Признавались два таинства: крещеніе и причащеніе, послѣднее подъ двумя видами. Причащенію должна предшествовать исповѣдь, но не устная. Культъ святыхъ устранялся. Папская власть отмѣнялась; отмѣнялись саны кардиналовъ, епископовъ и т. п. Отмѣнялось монашество и безбрачіе духовенства. Церковная служба упрощалась; были устранены священныя изображенія (иконы) и многіе обряды католической церкви. Главными частями богослуженія сдѣлались проповѣдь и пѣніе гимновъ. Богослуженіе отправлялось на народномъ языкѣ. Таковы основы лютеранства.

Владѣтельные князья сѣверной Германіи (Германія, какъ извѣстно, дѣлилась на цѣлый рядъ отдѣльныхъ государствъ, княжествъ, во главѣ которыхъ стояли владѣтельные князья) быстро приняли ученіе Лютера. Они закрывали монастыри, уничтожали монашескіе обѣты, а монастырскія земли обращали въ свою собственность (*секуляризировали*). Но были также князья, сохранившіе вѣрность католической церкви. На сеймѣ въ *Шпéйеръ* (1529 г.) большинство постановило препятствовать дальнѣйшему распространенію лютеранскаго ученія. Но князья, сторонники новаго вѣроученія, чувствовали себя настолько сильными, что *протестовали* противъ этого постановленія. Съ тѣхъ поръ всѣ отпавшіе отъ католицизма называются *протестантами*.

Послѣ восьмилѣтняго отсутствія (онъ воевалъ съ Францискомъ I и турками) Карлъ V вернулся въ Германію. Императоръ рѣшилъ созвать сеймъ въ *Аугсбургъ* (въ 1530 г.). На этотъ сеймъ были приглашены протестантскіе князья; имъ было предложено составить краткое изложеніе своего вѣроученія; они поручили это другу Лютера, *Меланхтону*. Это изложеніе извѣстно подъ названіемъ *Аугсбургскаго исповѣданія*.

Это исповѣданіе было составлено въ очень умѣренномъ духѣ, но Карлъ V остался непреклоненъ; онъ назначилъ протестантамъ срокъ, въ теченіе котораго они должны были обратиться въ католичество. Но протестантскіе князья твердо рѣшили не уступать; они собрались въ *Шмалькальденъ* и заключили между собой союзъ для защиты своего вѣроученія силой оружія. Лютеръ написалъ свой знаменитый гимнъ: «Твердыня крѣпкая—нашъ Богъ».

Такимъ образомъ слѣдствіемъ реформаціи явилась междоусобная война князей.

Но внѣшнія событія на время отвлекли вниманіе Карла V. Императору пришлось бороться съ алжирскими и тунисскими корсарами, затѣмъ съ турками, наконецъ, съ Франціей. Въ виду этого онъ предоставилъ протестантскимъ князьямъ свободу, но безъ права распространенія своего ученія; самъ онъ уѣхалъ изъ Германіи на 11 лѣтъ. Все это способствовало дальнѣйшему успѣху реформаціи.

По окончаніи внѣшнихъ войнъ Карлъ V содѣйствовалъ созыву собора въ *Тридентъ* (въ 1545 г.) для рѣшенія религіозныхъ вопросовъ. Протестантскіе князья не признали его рѣшеній, такъ какъ онъ былъ созванъ папой. Тогда императоръ рѣшилъ прибѣгнуть къ оружію для подавленія протестантскаго движенія. Началась война между императоромъ и князьями, окончившаяся въ пользу князей. Въ 1555 году былъ заключенъ религіозный *Аугсбургскій миръ*; по этому миру послѣдователямъ Лютера была предоставлена полная свобода вѣроисповѣданія. Но свобода эта предоставлена была только князьямъ, только они одни имѣли право переходить въ лютеранство. Что касается народа, то выборъ вѣроисповѣданія подчинился формулѣ: «Чья власть, того и вѣроисповѣданіе».

Такъ реформація приняла раньше богословскій характеръ въ видѣ религіозныхъ диспутовъ, споровъ, затѣмъ она приняла социальный, общественный характеръ въ видѣ дворянскаго и крестьянскаго возстаній, наконецъ, правительственный характеръ, когда на сторону реформаціи стали князья и реформа Лютера была подчинена ихъ интересамъ.

Отреченіе Карла V отъ престола.

Въ слѣдующемъ году императоръ Карла V отрекся отъ престола. Когда Карлъ V еще юношей вступалъ на престолъ Священной Римской имперіи, онъ уже былъ верховнымъ повелителемъ Испаніи, связанныхъ съ ней огромныхъ владѣній въ Америкѣ, Нидерландовъ и части Бургундіи; теперь послѣ цѣлаго ряда войнъ къ нему при-

соединились и другія владѣнія. Вообще Карлъ V стремился къ осуществленію средневѣковой теоріи всемірной монархіи, но эта неосуществимая мечта ему не удалась, какъ и не удалось ему установить религиозное единство. Реформаціонное движеніе окончательно нарушило его душевный покой, и онъ рѣшилъ отречься отъ престола. Въ Брюсселѣ произошелъ торжественный актъ отреченія.

Наслѣдственные владѣнія австрійскаго габсбургскаго дома еще раньше были переданы брату Карла, *Фердинанду*. Всѣ же остальные земли (Испанію и американскія владѣнія, Нидерланды, Миланъ, Неаполь, Франконтэ и Сицилію) Карлъ вручилъ своему любимому сыну *Филиппу*, которому завѣщаль охранять католичество. Онъ хотѣлъ ему вручить и императорскую корону, но противъ этого возстали протестантскіе князья.

На престолъ былъ избранъ братъ Карла V, Фердинандъ I, отличавшійся вѣротерпимостью.

Повторительные вопросы и отвѣты.

1) Кто были главные представители итальянскаго гуманизма? Данте, Петрарка и Боккачю. 2) Кто были главные представители нѣмецкаго гуманизма? Рейхлинъ, Эразмъ Роттердамскій и Ульрихъ-фонъ-Гуттенъ. 3) Въ чемъ отличіе нѣмецкаго гуманизма отъ итальянскаго? Въ патриотизмъ и религиозности представителей нѣмецкаго гуманизма. 4) Какова была непосредственная причина реформаціи? Распространеніе индульгенцій. 5) Что такое индульгенція? Папская грамота, отпускавшая грѣхи за деньги. 6) Каковы были этапы реформаціи? Богословскій періодъ—споры, диспуты; социальный періодъ—дворянское и крестьянское возстанія; правительственный періодъ—на сторону реформаціи становятся князья. 7) Въ какомъ году Лютеръ прибилъ свои тезисы къ дверямъ Виттенбергской церкви? Въ 1517 году. 8) Каковы постановленія Вормскаго сейма? Лютеръ былъ объявленъ «явнымъ еретикомъ»; былъ приказъ задержать его и отдать въ руки правосудія. 9) Когда произошло крестьянское возстаніе? Въ 1525 г. 10) Какъ назывались распространители новаго Евангелія? Анабаптистами или перекрещенцами. 11) Каковы главныя требованія крестьянъ? Уничтоженіе феодальнаго гнета и полная свобода совѣсти. 12) Съ какимъ имущественнымъ переворотомъ была всюду связана реформація? Монастырскія земли обращались въ свѣтскую собственность (секуляризировались). 13) Откуда произошло названіе протестантства? Князья, сторонники Лютера, *протестовали* противъ постановленій Шпейерскаго сейма, постановившаго препятствовать распространенію лютеранства. 14) Чѣмъ закончилась война князей съ императоромъ Карломъ V? Аугсбургскимъ миромъ.

Ботаника.

ГЛАВА III.

Обыкновенно принято считать, что *стебель* у растений находится надъ землею, *корень* же скрытъ въ почвѣ, и люди, незнакомые съ жизнью растений, видятъ даже въ этомъ (т.-е. въ различномъ мѣстоположеніи корня и стебля) основную разницу между упомянутыми органами. Изъ того, что мы уже говорили въ предыдущемъ выпускѣ, видно, что корень и стебель совершенно особые органы, каждый изъ нихъ выполняетъ свою работу; въ этой именно работѣ, въ роли каждой части растенія въ общей его жизни, заключается вся основная разница между отдѣльными органами растенія. Дѣйствительно, различіе, напримѣръ, между ухомъ и глазомъ (этими органами животнаго) заключается вѣдь въ томъ, что ухомъ слышать, а глазомъ видятъ — будетъ ли глазъ такъ или иначе устроенъ, будетъ ли онъ находится на томъ или другомъ мѣстѣ, все равно мы будемъ его называть глазомъ, если онъ назначенъ для того, чтобы имъ видѣть. И въ растительномъ мірѣ мы наблюдаемъ то же самое: каждая часть растенія выполняетъ ей одной предназначенную работу. И уже отъ различія работы произошла разница въ устройствѣ отдѣльных частей растенія. Изъ этихъ рассужденій вытекаетъ, что если мы хотимъ рѣшить, съ какимъ органомъ мы въ данномъ случаѣ имѣемъ дѣло, напримѣръ, имѣемъ ли мы предъ собою стебель или корень, намъ необходимо прослѣдить работу этого органа. Но въ дѣйствительности намъ вовсе не надо прибѣгать къ продолжительнымъ наблюденіямъ, чтобы рѣшить, имѣемъ ли мы дѣло съ корнемъ или стеблемъ, достаточно помнить то, о чемъ мы говорили въ предыдущемъ выпускѣ: *на корнѣ никогда не бываетъ листьевъ, стебель несетъ на себѣ листья, корень нарастаетъ низомъ, стебель же верхушкой*. И вотъ, если мы имѣемъ предъ собою часть растенія, на которой находятся хотя бы незначительные, зачаточные листья, то безусловно мы имѣемъ предъ собою стебель, хотя бы этотъ стебель находился подъ землею. И корень, наоборотъ, также вовсе не обязанъ непременно находиться подъ землею: есть растенія, родственныя нашей садовой орхидеѣ, которыя растутъ въ жаркихъ, тропическихъ странахъ, на стволахъ другихъ деревьевъ; корни ихъ висятъ въ воздухѣ (такіе корни называются *воздушными*) — этимъ корнямъ вовсе не надо укрѣпиться въ почвѣ, такъ какъ растеніе и такъ прикрѣплено къ чужому стволу; корнямъ также нѣтъ необходимости всасывать воду изъ почвы, такъ какъ влаги въ окружающемъ воздухѣ достаточно.

Подобно тому, какъ имѣются воздушные корни, еще чаще встрѣчаются подземные стебли. Къ описанію *подземныхъ стеблей* мы теперь и приступимъ.

Подземные стебли бывают трех видов: одни называются *корневищами*, другие — *клубнями*, третьи — *луковицами*.

Корневища получили свое название от того, что прежде их ошибочно принимали за корни, так как они скрыты, подобно корням, в почве, и цвет их коры землистый, серый, напоминающий собою цвет корней; в настоящее же время каждый без малейшего труда причислит корневище к стеблям, так как оно покрыто листьями, правда не зелеными, но имеющими вид безцветных чешуек. Многие наши многолетние травы имеют корневища — осенью эти травы вянут и гибнут, но весной следующего года из их подземного корневища вырастает новая, сочная трава. Таким образом, корневища оказывают неоценимую услугу растению, поддерживая в течение многих лет его жизнь: скрытое под землю, оно не страдает от непогоды и зимних холодов, и ранней весной, лишь только стает снег и солнечные лучи пригреют землю, корневище выпускает из себя надземный стебель, или же пучок листьев и цветоносную стрелку. Корневище стелется под землю в вид горизонтальной ветви, как это можно видеть на рисунке 11, представляющем собою корневище осоки. Вниз от корневища отходят придаточные корни (k и k_1), все оно покрыто листовыми чешуйками ($г$ и $г_1$), из пазушных его почек отходят надземные части ($с$ и $с_1$). Растет корневище вперед, передняя его часть — самая молодая, а задняя отмирает; следовательно, благодаря корневищу, растение передвигается с одного места на другое:

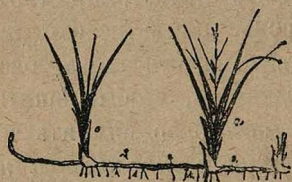


Рис. 11.

уничтоживши питательный материал в одном месте почвы, оно ищет его в другом. Во введении мы говорили, что неподвижность растений не безусловная и происходит от того, что растение тут же на одном месте находит все необходимое для питания, — теперь мы видим, что в случае необходимости растение умеет передвигаться.

Как бы тщательно мы ни очищали дорожки сада от травы, она все-таки там появится, так как трава при помощи корневищ из соседних мест передвигается сюда.

Различают корневища двух видов: *неопредельные* и *определьные*. Неопредельное корневище растет вперед под землю, и из пазушных, или боковых, его почек появляется надземный, или воздушный, стебель. В определенном же корневище ежегодно передняя часть или верхушечная почка загибается вверх и дает воздушный стебель, и уже с боковой почки этого стебля вырастает подземная часть стебля, т. е. корневище, чтобы в следующем году опять загнуться вверх и дать опять воздушный стебель. Наконец, следует указать на то, что корневища под землю могут ветвиться, и когда наступает смерть главного корневища, эти ветви его отделяются и дают новые растения, следовательно, корневища способствуют также

размноженію растеній. Такимъ образомъ, значеніе *корневищъ* троякое: они *сохраняютъ жизнь растеній на мѣсто тѣхъ, благодаря имъ растеніе передвигается и, наконецъ, ими растенія могутъ размножаться.*

Приступимъ теперь къ описанію *клубней*. Клубни уже не столь распространены въ растительномъ мірѣ, какъ *корневища*. Тѣмъ не менѣе, какъ увидимъ, значеніе ихъ для производящаго растенія огромное. Мы уже познакомились съ клубнями въ предыдущемъ выпускѣ: тамъ рѣчь шла о клубняхъ, образованныхъ изъ корней растенія, каковы клубни георгины. Эти клубни, какъ мы видѣли, служатъ кладовой, въ которой растеніе отлагаетъ про запасъ питательный матеріалъ. Клубни, образованные изъ стеблей растенія, служатъ такимъ же складочнымъ мѣстомъ для питательныхъ веществъ. Признакомъ, по которому мы можемъ отличить *корневые клубни* отъ *стеблевыхъ*, служить тотъ общій признакъ, по которому мы, вообще, отличаемъ корень отъ стебля, именно присутствіе или отсутствіе листьевъ на рассматриваемой части растенія. Примѣромъ *стеблевыхъ клубней* могутъ служить клубни картофеля, именно, тѣ картофелины, которыя мы употребляемъ въ пищу. На рисункѣ 12 мы видимъ главный корень картофеля съ боковыми корнями (г), сѣмядоли, или тѣ первые листочки, которые образуются при прорастаніи растенія (ст), подземные стебли (б) со своими листьями (ес), наконецъ, клубни (тб) съ глазками (бг). Эти глазки представляютъ собою почечку, сверху покрытую чешуйкой. Чешуйка—это есть зачаточный листъ, въ пазухѣ котораго, какъ это обыкновенно бываетъ, развилась почечка, называемая, въ данномъ случаѣ, *глазкомъ*. Такихъ *глазковъ* на картофелинѣ много, слѣдовательно, картофелина есть укороченная вѣтвь съ листочками (чешуйками), въ пазухѣ которыхъ развились почечки (глазки). Въ картофелинахъ отложенъ питательный матеріалъ, необходимый растенію при прорастаніи. Этотъ питательный матеріалъ оказался годнымъ въ пищу для человѣка, поэтому картофель стали тщательно разводить ради его клубней. Обыкновенно на огородахъ «окапываютъ» картофель, т.-е. образуютъ горку земли вокругъ нижней части стебля, чтобы побольше было подземныхъ вѣтвей, дающихъ на концахъ своихъ клубни; также вырываютъ сорную траву, чтобы она не поглощала изъ почвы питательныхъ веществъ, необходимыхъ для лучшаго роста картофеля; съ тою же цѣлью срѣзываютъ верхушки надземныхъ стеблей картофеля съ цвѣтами, чтобы онѣ не употребляли вещества, отложенныя про запасъ въ клубняхъ (картофелинахъ). Мы въ предыдущемъ выпускѣ ознакомились съ разводкою растеній при помощи стеблей; такъ какъ клубни представляютъ собою стебли, то



Рис. 12.

можно посредством нихъ разводить картофель; такъ и поступаютъ: разрѣзываютъ картофель на куски, чтобы въ каждомъ кусочкѣ былъ глазокъ, т.-е. почечка; изъ такой почечки вырастаетъ новое растеніе. Всѣмъ извѣстно, какъ губителенъ холодъ для растений, но клубни, скрытые въ землѣ, подобно корневищамъ, не страдаютъ отъ холода — и тѣмъ спасаютъ растеніе отъ окончательной гибели. Иногда клубни служатъ только для того, чтобы сохранить растеніе зимою.

Примѣромъ можетъ служить ятрышникъ, родственный орхидеѣ: у него ежегодно образуется одинъ только клубень; когда этотъ клубень за зиму истощится, то въ слѣдующемъ году у него образуется новый клубень. Такимъ образомъ, лѣтомъ у ятрышника существуютъ два клубня: одинъ — истощенный, старый, другой — свѣжій, полный питательныхъ веществъ.

Итакъ, значеніе клубней состоитъ въ томъ, что они служатъ складочнымъ мѣстомъ для питательныхъ веществъ, спасаютъ растеніе отъ холодовъ и, наконецъ, могутъ быть употреблены для разводки растений.

Съ явленіемъ, противоположнымъ тому, что мы видѣли при описаніи клубней, мы встрѣчаемся при разборѣ устройства *луковицъ*. Клубень представляетъ собою сильно разившійся, утолщенный стебель съ недоразвитыми листочками — луковица, наоборотъ, имѣетъ маленькій, неразвитый стебель съ мясистыми листьями: питательный матеріалъ, отложенный у клубней въ стеблѣ, у луковицъ, наоборотъ, является скопленнымъ въ листьяхъ. Разсматривая разрѣзанную вдоль луковицу гіацинта (Б) на рис. 13 (рядомъ помѣщена та же луковица цѣликомъ), мы видимъ низкій, но широкій стебель изъ котораго выходятъ придаточные корни и мясистые листья.

Недоразвитый стебель луковицы называется *донцемъ*, потому что онъ занимаетъ дно луковицы. Донце, какъ и клубень, представляетъ

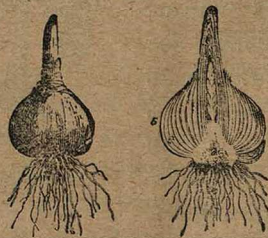


Рис. 13.



Рис. 14.

собою укороченный стебель: листья здѣсь такъ скучены, сближены, потому что междоузлія не развились (междоузліемъ называется часть стебля между двумя листьями). Луковицы, у которыхъ листья сплошь покрываютъ другъ друга, какъ это мы видимъ у гіацинта, называются *пленчатыми*; тѣ же луковицы, у которыхъ листья частью покрываютъ другъ друга въ видѣ черепицы, назы-

ваются *черепичатыми*. Примѣромъ черепичатой луковицы можетъ служить луковица лиліи, помѣщенная на рисунокѣ 14. Каждая луковица имѣетъ не менѣе двухъ почекъ — одну верхушечную, другую боковую. Изъ одной почки вырастаетъ надземный стебель съ зелеными листьями и цвѣтами, изъ другой развивается новая луковица. Тѣ луковицы, у которыхъ изъ верхушечной почки появляется надземный стебель, а изъ боковой новая луковица, называются *опредѣленными*; таковы луковицы у лука, гіацинта, тюльпана. Тѣ же луковицы, у которыхъ, наоборотъ, изъ боковой почки появляется надземная часть растенія, а изъ верхушечной развивается новая луковица, называются *неопредѣленными*; такова луковица нарцисса. Иногда въ пазухѣ луковичнаго листа развивается много почекъ, напримѣръ, у чеснока; такіе почки называются *дѣтками*, потому что изъ каждой такой почки въ послѣдствіи вырастаютъ новыя растенія.

Какое же значеніе могутъ имѣть луковицы для растенія? Прежде всего значеніе ихъ заключается въ томъ, что *будучи*, подобно клубнямъ, *складочнымъ мѣстомъ для питательныхъ веществъ, они питаютъ нарождающееся растеніе*, пока оно не окрѣпнетъ и будетъ въ состояніи своими корнями и зелеными листьями само добывать себѣ пропитаніе; кромѣ того, даже окрѣпшему растенію луковица можетъ пригодиться въ неблагоприятное время, когда въ почвѣ по тѣмъ или другимъ причинамъ истощаются питательныя вещества. Растеніе въ данномъ случаѣ поступаетъ, какъ люди, заботящіеся о скопленіи запасовъ про черный день. Польза, доставляемая клубнями и луковичами растенію, до того очевидна, что является вопросъ, почему не всѣ растенія имѣютъ подобныя приспособленія. Но оказывается, что не всѣмъ растеніямъ они необходимы: прежде всего исключаются однолѣтнія растенія, которымъ излишне заботиться объ отложеніи запасовъ; нѣкоторыя же многолѣтнія пріобрѣли другого рода приспособленія, и имъ луковицы и клубни излишни, наприм., тѣ растенія, которыя имѣютъ корневища, при помощи которыхъ они передвигаются и, такимъ образомъ, находятъ всегда себѣ питательныя вещества. Трудно рѣшить, что является болѣе выгоднымъ для растенія — корневище или клубень. Что же касается деревьевъ, то эти могучія растенія посылаютъ глубоко въ почву свои крѣпкіе корни, обхватываютъ ими большое пространство земли, а наверху въ воздухѣ раскидываютъ широко свои вѣтви и листья и, такимъ образомъ, отвоевываютъ себѣ питательныя вещества, не нуждаясь въ другого рода приспособленіяхъ. Наконецъ, слѣдуетъ указать еще на то, что пріобрѣсти то или другое свойство стоитъ растенію огромнѣйшихъ трудовъ и закрѣпляется это свойство лишь въ теченіе очень многихъ лѣтъ; нѣкоторыя же растенія (хотя бы по климатическимъ условіямъ) не могли выработать тѣхъ приспособленій, которыя оказали столь важную услугу другимъ, и вся ихъ дѣятельность была направлена на то, чтобы примѣниться къ окружающимъ условіямъ для продолженія, въ предѣлахъ возможности, своего существованія.

Возвращаясь къ луковикамъ, мы должны еще указать и на то, что скрытыя подъ почвой онѣ, подобно корневищамъ и клубнямъ, даютъ возможность растенію перенести зимніе холода и способствуютъ размноженію растений своими «дѣтками» или же сами, будучи посажены въ почву, даютъ новое растеніе.

Заканчивая главу о стеблѣ, мы должны еще разъ упомянуть о той силѣ, которая свойственна растеніямъ, какъ живымъ существамъ, благодаря которой они могутъ измѣнять любую свою часть, любой органъ такимъ образомъ, чтобы лучше приспособиться къ условіямъ жизни. До сихъ поръ мы разсматривали тѣ измѣненія стебля (корневища, клубни, луковиды), которыя, главнымъ образомъ, направлены на улучшеніе питанія, теперь разсмотримъ нѣкоторыя измѣненія, которыя имѣютъ другое значеніе. Такъ, у нѣкоторыхъ растений стебли могутъ превращаться въ *колючки*, при помощи которыхъ они защищаютъ себя отъ животныхъ: таковы колючки боярышника. Каждая колючка вырастаетъ въ пазухѣ листа, какъ обыкновенная вѣтвь, и въ молодости покрыта крошечными листочками. Нельзя смѣшивать колючки съ *шипами*, которые бываютъ, напримѣръ, у шиповника—шипы, подобно колючкамъ, защищаютъ растеніе отъ нападенія животныхъ, но образованы не изъ стеблей, а изъ волосковъ, что легко доказать, содравши кожу: вмѣстѣ съ кожей сдерутся и шипы.



Рис. 15.

Еще, какъ на одинъ видъ измѣненія стебля, укажемъ на *усики* или *прирѣзки*. Стебель при этомъ становится тоньше и способнымъ цѣпляться своимъ концомъ за посторонніе предметы, напримѣръ, дерево, палку; усикъ обвиваетъ этотъ предметъ и тѣмъ подымаетъ съ земли весь стебель: таковы усики дыни (рис. 15) или же винограда. Однако, чаще усики происходятъ отъ измѣненія листа—таковы усики гороха, но о нихъ мы поговоримъ особо

ГЛАВА IV.

Зелень лѣсовъ, луговъ и садовъ кажется созданной для того, чтобы доставлять намъ счастье наслаждаться красотой природы. Въ глубокой чащѣ лѣса мы очарованы игрой свѣта и зелени, мы дышимъ свободно... Зелень зависитъ отъ листьевъ, мы присматриваемся къ листьямъ, мы поражены разнообразіемъ ихъ формы. На первый взглядъ кажется совершенно непонятнымъ, почему у клена листья лапчаты, у вяза или бука яйцевидны и т. д. Чѣмъ объяснить такое разнообразіе? Есть ли это простая случайность или, можетъ быть, дѣйствительно растеніе занято тѣмъ, чтобы разнообразіемъ листьевъ

украшать природу? Конечно нѣтъ, все имѣетъ свое объясненіе, свою причину—растеніе, какъ живое существо, всецѣло поглощено заботой о своемъ существованіи, и различная форма листьевъ объясняется выгодой, которая можетъ быть доставлена растенію той или другой формой листа. Прежде, чѣмъ согласовать форму листа съ доставляемой ею выгодой, намъ надо разобраться въ томъ, какое значеніе вообще имѣетъ листъ для растенія. Оказывается, что *листъ играетъ большую роль въ питаніи растенія*: листъ поглощаетъ изъ воздуха, который представляетъ собою смѣсь невидимыхъ газовъ, одну изъ этихъ частей, именно углекислоту. Эту углекислоту листъ разлагаетъ на двѣ части: одна часть остается въ растеніи, другая же часть (кислородъ) возвращается обратно въ воздухъ. Можно продѣлать такой опытъ: погрузить листъ воднаго растенія въ стеклянный сосудъ съ водою, содержащею много углекислоты. Если выставить теперь этотъ сосудъ на свѣтъ, то можно увидѣть, какъ изъ листа выдѣляются пузырьки газа—это кислородъ, образующійся чрезъ разложеніе углекислоты. Кромѣ того, что растеніе питается посредствомъ листьевъ, оно также дышитъ ими, т.-е. вдыхаетъ въ себя чистый воздухъ (кислородъ) и выдыхаетъ испорченный (углекислоту). Дышитъ растеніе и днемъ и ночью, питается же оно посредствомъ листьевъ только днемъ, на свѣту. Слѣдовательно, листъ играетъ какъ бы роль завода въ жизни растенія, завода, на которомъ образуется питательный матеріалъ: въ то время, какъ корень поглощаетъ питательныя вещества изъ почвы, не измѣняя ихъ, листъ перерабатываетъ матеріалъ, доставленный ему. Между листомъ и корнемъ происходитъ постоянный обмѣнъ веществъ—корень доставляетъ поглощенную изъ почвы воду и растворенныя въ ней вещества, листъ же, наоборотъ; посылаетъ внизъ къ корнямъ образованныя въ немъ на свѣту вещества. Обмѣнъ этотъ происходитъ при помощи *трубочекъ* и *скажинъ*, заключенныхъ въ стеблѣ, для этого же служатъ и *жилки*, которыя мы видимъ въ листѣ.

Листъ состоитъ изъ слѣдующихъ частей: *пластинки*, *черешка*, *влагалища* и *прилистниковъ*. *Пластинка*—это широкая, плоская часть листа, обыкновенно зеленого цвѣта, при помощи которой растеніе питается и дышитъ. Такъ какъ питаніе и дыханіе происходятъ при помощи свѣта, то пластинка приспособляется къ тому, чтобы получить возможно болѣе свѣта; отсюда и происходитъ разнообразіе формъ пластинокъ, а вмѣстѣ съ ними и листьевъ. *Черешокъ* представляетъ собою длинную и узкую вѣточку, посредствомъ которой листъ прикрѣпляется къ стеблю. *Влагалищемъ* называется та нижняя часть листа, которая наподобіе чехла обхватываетъ стебель, наприм., влагалище листа ржи. *Прилистники*—это два маленькихъ листочка, иногда пленочки, которыя располагаются у основанія листа справа и слѣва.

Большею частью листъ не имѣетъ всѣхъ этихъ частей. Если листъ не имѣетъ черешка и прикрѣпляется къ стеблю прямо пла-

стинной, то такой листъ называется *сидячимъ*; если же черешокъ имѣется, то листъ называется *черешковымъ*. Нѣкоторыя группы растений всегда имѣютъ листья съ влагалищами, напримѣръ, морковь, петрушка, укропъ, рожь, ячмень, пшеница; другія же растения не имѣютъ влагалищъ. Сказанное о влагалищахъ относится и къ прилистникамъ: нѣкоторыя растения имѣютъ прилистники, другія—нѣтъ. Имѣютъ прилистники горохъ, бобы, яблони, шиповникъ и т. д.

На одномъ и томъ же растеніи верхніе листья могутъ быть сидячіе, нижніе же черешковые, какъ это мы видимъ на рис. 16.



Рис. 16

Это явленіе можно объяснить тѣмъ, что сидячіе верхніе листья, прижавшись къ стеблю, не затѣняютъ нижнихъ, и растеніе получаетъ больше свѣта, необходимаго для питанія посредствомъ листьевъ. По той же причинѣ нижніе листья часто имѣютъ болѣе длинныя черешки, чѣмъ верхніе. Вообще при описаніи листьевъ мы на каждомъ шагѣ будемъ встрѣчаться съ тѣмъ, какъ листъ приспособляется для полученія больше свѣта, и великій интересъ изученія устройства листьевъ заключается въ томъ, что мы здѣсь ясно видимъ, какъ ловко растеніе умѣетъ приспособиться къ окружающимъ условіямъ. Различная форма ли-

стьевъ находитъ свое объясненіе въ томъ, что при известной формѣ листа растеніе получаетъ наибольшее количество свѣта: та или другая выемка въ пластинкѣ листа имѣетъ цѣлю не затѣнить нижняго листа. То же цѣль преслѣдуетъ и расположеніе листьевъ на стеблѣ.

Къ узлу стебля (узломъ называется то мѣсто на стеблѣ, къ которому прикрѣпляются листья) бываютъ прикрѣплены одинъ, два, три или много листьевъ. Если къ узлу прикрѣпляются два листа, то они сидятъ другъ противъ друга, къ слѣдующему узлу прикрѣпляются



Рис. 17.

опять два листа, какъ разъ накрестъ съ предыдущей парой—и такимъ образомъ листья не затѣняютъ другъ друга. Такое расположеніе листьевъ (парами) называется *супротивнымъ* или *перекрестнопарнымъ*. Перекрестнопарными листьями снабжены сирень, ясень, гвоздика и т. д. Вокругъ одного узла могутъ сидѣть три листа, какъ у олеандра, или много, какъ у подмаренника, какъ это можно видѣть на рис. 17. Такое расположеніе листьевъ, по нѣскольку около одного узла, называется *кольчатымъ* или *муточатымъ*. И при такомъ расположеніи листья въ каждомъ кольцѣ чередуются такимъ образомъ, чтобы не затѣнять нижнихъ. Но, какъ легко догадаться, при кольчатомъ расположеніи, когда въ каждомъ узлѣ прикрѣплено много листьевъ, не всѣ листья

достаточно освѣщены, поэтому кольчатое расположеніе встрѣчается сравнительно рѣдко. Чаще всего къ каждому узлу прикрѣпляется по

одному листу. Если протянуть нитку вокруг стебля, идя от первого листа ко второму, къ третьему и т. д., то нитка опишетъ вокругъ стебля закрученную линію, которая называется спиралью. Поэтому такое расположеніе листьевъ, по одному около каждаго узла, называется *спиральнымъ*. При спиральномъ листорасположеніи растеніе получаетъ наибольшее количество свѣта.

Если наблюдать, какъ сидятъ листья на стеблѣ при спиральномъ ихъ расположеніи, то легко убѣдиться, что на каждомъ растеніи они сидятъ въ строгомъ, опредѣленномъ порядкѣ, а вовсе не въ разбросѣ, какъ это можетъ показаться съ перваго взгляда. Такъ, если перейдемъ отъ перваго листа къ второму, къ третьему и т. д., то, наконецъ, всегда дойдемъ до листа, который какъ разъ прикрѣпляется къ стеблю въ мѣстѣ, одинаковомъ съ тѣмъ, къ которому прикрѣпленъ первый листъ; только этотъ листъ будетъ, конечно, выше перваго. Между первымъ листомъ и этимъ послѣднимъ будетъ находиться опредѣленное количество листьевъ, которые будутъ отстоять другъ отъ друга на опредѣленномъ же разстояніи. Если теперь отъ этого послѣдняго листа подыдемся выше, отъ одного листа къ другому, то опять встрѣтимся съ такимъ листомъ, который какъ разъ придется въ одномъ ряду съ послѣднимъ листомъ, а такъ какъ послѣдній листъ приходился надъ первымъ, то всѣ они будутъ въ одномъ ряду.

Такимъ образомъ, при спиральномъ листорасположеніи листья на стеблѣ, чередуясь, располагаются по правильнымъ рядамъ.

Такъ, если возьмемъ стебель ржи, замѣтимъ одинъ какой-нибудь листъ, который будемъ считать за первый, перейдемъ теперь къ второму, потомъ къ третьему, то увидимъ, что третій листъ приходится какъ разъ надъ первымъ, и между первымъ листомъ и третьимъ будутъ расположены два листа, считая первый. Если отъ третьяго листа перейдемъ къ четвертому, потомъ къ пятому, то увидимъ, что пятый листъ придется надъ третьимъ и, слѣдовательно, также надъ первымъ, т.-е. новый листъ (пятый) придется черезъ столько листьевъ надъ тѣмъ, съ котораго мы начали вторично счетъ (третьимъ), черезъ сколько листьевъ третій пришелся надъ первымъ—и пятый, третій, первый листья будутъ находиться въ одномъ ряду, второй же, четвертый и т. д. будутъ въ другомъ ряду. Слѣдовательно, листья на стеблѣ ржи расположены въ двухъ продольныхъ рядахъ.

Но такое расположеніе самое еще простое—часто встрѣчается, что листья расположены по пяти, восьми, тринадцати рядамъ. Такъ какъ въ пазухѣ листьевъ развиваются почки, изъ которыхъ вырастаютъ новые стебли (вѣтви), то и почки и вѣтви расположены также въ опредѣленномъ порядкѣ. Порядокъ этотъ необходимъ растенію, потому что при немъ растеніе наиболѣе обезпечено относительно большаго полученія свѣта. Если же по какимъ-нибудь причинамъ листъ все же получаетъ мало свѣта, то пластинка листа изгибается такъ, чтобы получить побольше свѣта—и тогда намъ можетъ показаться, что листья расположены не въ строгомъ порядкѣ.

Длина междоузлій, т.-е. разстояніе вверхъ между однимъ листомъ и другимъ, не у всѣхъ растеній одинакова—и зависитъ какъ отъ листорасположенія, такъ и отъ величины и формы листа.

Такъ, у липы длина и ширина листа равны каждая почти $4\frac{1}{2}$ дюймамъ. Если бъ слѣдующій узелъ находился на разстояніи, меньшемъ, чѣмъ $4\frac{1}{2}$ д., то верхній листъ затѣнилъ бы нижній (поверхности листьевъ у липы лежатъ въ одной плоскости, и при разстояніи, меньшемъ $4\frac{1}{2}$ д., одна пластинка листа покрывала бы другую). Чтобы этого не было, длина междоузлій у липы составляетъ

какъ разъ $4\frac{1}{2}$ д.: при такомъ условіи листья у липы получаютъ наибольшее количество свѣта и воздуха.

Повторительные вопросы и отвѣты.

1) Какіе бываютъ *подземные стебли*? Подземные стебли бываютъ трехъ видовъ: корневища, клубни и луковицы. 2) Что такое *корневище*? Корневище — это подземный стебель, имѣющій, главнымъ образомъ, значеніе для передвиженія растенія. 3) Какія бываютъ *корневища*? Неопредѣленные и опредѣленные. 4) Какая разница между неопредѣленными и опредѣленными корневищами? У неопредѣленныхъ корневищъ надземные стебли вырастаютъ изъ боковой почки, у опредѣленныхъ — изъ верхушечной. 5) Какіе корни у корневищъ, клубней и луковицъ? Придаточные. 6) Что такое *клубень*? Стеблевой клубень — это подземный стебель, служащій для отложенія питательныхъ веществъ. 7) Что такое «*глазокъ*»? Почка на клубнѣ. 8) Чѣмъ отличаются стеблевые клубни отъ корневыхъ? На первыхъ есть листочки, на вторыхъ нѣтъ. 9) Что такое *луковица*? Это подземный неразвитый стебель съ мясистыми листьями, служащими для отложенія питательныхъ веществъ. 10) Что такое «*донце*»? Недоразвитый стебель луковицы. 11) Какія бываютъ луковицы? По способу расположенія листьевъ луковицы бываютъ пленчатая и черепичатая, по способу же выходенія надземнаго стебля — неопредѣленные и опредѣленные. 12) Какая разница между неопредѣленными и опредѣленными луковицами? У первыхъ надземные стебли вырастаютъ изъ боковой почки, у вторыхъ — изъ верхушечной. 13) Что такое «*дѣтки*»? Дѣтками называются почки, развившіяся въ пазухѣ листьевъ луковицы. 14) Что такое *колочки*? Короткіе и острые выросты на растеніи, которые могутъ произойти отъ измѣненія стебля (колочки боярышника), или отъ измѣненія листьевъ (колочки барбариса, бѣлой акаціи), или же отъ отвердѣнія волосковъ (шпы шиповника). 15) Что такое *усики*? Тонкія, вьющіяся части на растеніи, происшедшія или отъ измѣненія стебля (усики дыни, винограда) или же отъ измѣненія листьевъ (усики гороха). 16) Что такое *листь*? Органъ растенія, служащій для питанія и дыханія. 17) Чѣмъ объясняется разнообразіе листьевъ? Ихъ приспособленіемъ, главнымъ образомъ, къ наибольшему полученію воздуха и свѣта. 18) Въ чемъ состоитъ *питаніе* листа? Въ поглощеніи изъ воздуха углекислоты и выдѣленіи кислорода. 19) Въ чемъ состоитъ *дыханіе* листа? Въ поглощеніи изъ воздуха кислорода и выдѣленіи углекислоты. 20) Изъ какихъ частей состоитъ листъ? Изъ 4-хъ: пластинки, черешка, влагалища и прилистниковъ. 21) Какой листъ назыв. *сидячимъ*? Не имѣющій черешка. 22) Какой листъ назыв. *черешковымъ*? Листъ съ черешкомъ. 23) Какое бываетъ расположеніе листьевъ около стебля? Мутувчатое и спиральное. 24) Что такое *мутувчатое расположеніе*? Это такое расположеніе листьевъ, когда около каждаго узла сидятъ нѣсколько листьевъ. 25) Что такое *супротивное листовое расположеніе*? Когда около каждаго узла сидятъ два листа. 26) Что такое *спиральное расположеніе* листьевъ? Когда около каждаго узла сидитъ по одному листу. 27) При спиральномъ положеніи какъ располагаются листья вдоль? Продольными рядами. 28) Какая зависимость между длиной междоузлія и величиной листа? Чѣмъ длиннѣе междоузліе, тѣмъ величина листа больше.

Зоологія.

ВВЕДЕНІЕ.

Необъятный міръ созданъ для жизни: ее мы находимъ въ каплѣ воды, въ морскихъ глубинахъ, въ воздухѣ, насъ окружающемъ, въ чащѣ лѣса, на лугахъ, поляхъ, вездѣ, куда только ни устремимъ своего взора. Носителями жизни являются разнообразнѣйшія существа: то прекрасныя, то уродливыя, то мощные великаны, въ сравненіи съ которыми мы—карлики, то столь миниатюрныя, что разглядѣть ихъ возможно только посредствомъ увеличительныхъ стеколъ. Жизнью надѣлены два царства природы: растительное и животное—и болѣе всего она выражена въ мірѣ животныхъ. Однимъ изъ признаковъ жизни является **движеніе**—вотъ почему недвижимыя растенія кажутся въ сравненіи съ животными неживыми.

По этой же причинѣ кошка принимаетъ движущуюся заведенную игрушку—за живого мышенка, птицы на огородахъ боятся пугала, посредствомъ вѣтра размахивающаго «руками»; также часто въ разговорѣ мы употребляемъ одинаково слова «подвижный» и «живой», напримѣръ, мы говоримъ «живая ртуть». Древніе наши предки, если еще не знали о жизни растеній, то ничуть не сомнѣвались въ жизненности животныхъ, такъ какъ постоянно видѣли ихъ рыскающими, бѣгающими передъ своими глазами.

Но, конечно, движеніе одно не представляетъ истиннаго признака жизни, такъ какъ живыя растенія неподвижны, а есть и животныя, подобно имъ прикрѣпленныя къ почвѣ. Во всякомъ случаѣ, движеніе составляетъ отличительный признакъ животныхъ. Что касается питанія, то животныя въ этомъ отношеніи также значительно отличаются отъ растеній. Растенія въ большинствѣ случаевъ питаются минеральными веществами, водой, солями, воздухомъ, тогда какъ животныя употребляютъ въ пищу вещества, входящія въ составъ живыхъ существъ, растеній и животныхъ—такая пища называется органической. **Движеніе и особое питаніе составляютъ отличительные признаки животныхъ.** Здѣсь же упомяну о ростѣ, размноженіи и объ обладаніи чувствительностью, какъ всѣмъ извѣстныхъ признакахъ, характеризующихъ живыхъ существъ (организмовъ), въ томъ числѣ, конечно, и животныхъ.

Въ то время, какъ изученіемъ растительнаго міра занимается ботаника, зоологія описываетъ жизнь животныхъ, составляя особую науку. Названіе зоологіи произошло отъ греческихъ словъ «зоонт—животное» и «логосъ—слово, наука». Такимъ образомъ, **зоологія есть наука о животныхъ.**

Животный міръ необычайно великъ: въ настоящее время насчитываютъ болѣе 250,000 различныхъ животныхъ. Всѣ они значительно разнятся между собой: есть очень просто устроенныя, другія же имѣютъ сложный рядъ органовъ.

Примѣромъ очень простыхъ животныхъ могутъ служить *амебы*,

которые водятся въ стоячихъ водахъ и которые до того малы, что ихъ слѣдуетъ разсматривать подъ микроскопомъ (*микроскопъ*—приборъ, состоящій изъ увеличительныхъ стеколъ). Все тѣло амебы состоитъ изъ маленькаго комочка слизистаго вещества, называемаго *протоплазмой*. Внутри протоплазмы погружено другое тѣльце, округлой формы, называемое *ядромъ*. Амеба не имѣетъ постояннаго очертанія, потому что протоплазма по краямъ постоянно выступаетъ, образуя выросты, или отростки,—и образуетъ она эти отростки не въ одномъ и томъ же мѣстѣ, а въ разныхъ, то выпуская ихъ, то обратно вбирая въ себя. При помощи этихъ отростковъ амеба двигается. Посредствомъ нихъ же она захватываетъ пищу, какъ это можно видѣть на рисункѣ 1. На

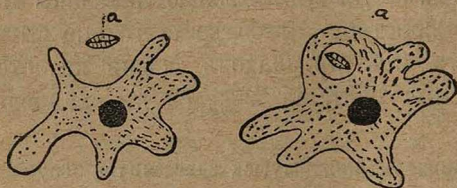


Рис. 1.

этомъ рисункѣ мы видимъ, какъ амеба выпустила отростки, чтобы захватить маленькую водоросль (*a*) и переварить ее внутри себя. Размножаются амебы самымъ простымъ образомъ: когда амеба становится достаточно большой, то она раздѣляется пополамъ,

при этомъ вмѣстѣ съ протоплазмой дѣлится и ядро—такимъ образомъ, изъ одной амебы получаются двѣ.

Такое существо, которое, подобно амебѣ, состоитъ изъ одного комочка протоплазмы и ядра, называется *одноклѣточнымъ* (комочекъ протоплазмы съ ядромъ называется *клеткой*). Одноклѣточныхъ животныхъ довольно много, все же большинство суть *многоклѣточные*.

Въ составъ многоклѣточныхъ животныхъ входитъ по тысячѣ клѣтокъ и очень часто по нѣскольку миллионѣвъ. Въ многоклѣточномъ животномъ между отдѣльными клѣтками происходитъ *раздѣленіе труда*: одинъ изъ клѣтокъ располагаются на поверхности тѣла животнаго и берутъ на себя защиту его отъ различныхъ неблагоприятныхъ условий, носятъ онѣ названіе *эпителиальныхъ*; другія вытягиваются въ длину и обладаютъ способностью сокращаться и называются *мышечными*; третьи выделяютъ изъ себя разные соки, служащіе для перевариванія пищи, и называются *железистыми*; нѣкоторыя пропитываются известью и образуютъ *кости*, которые служатъ опорой для всей остальной массы клѣтокъ и т. д. Очевидно, что подобное раздѣленіе труда является большимъ преимуществомъ для животнаго, потому что каждая клѣтка, выполняя одну только опредѣленную работу, научается лучше и скорѣе ее дѣлать.

Если сравнимъ два многоклѣточныхъ организма, положимъ, червя и кошку, то, помимо многихъ различій въ ихъ устройствѣ, мы замѣтимъ одну важную разницу между ними, именно, тѣло червя мягкое, не содержитъ никакихъ костей, ребръ, тогда какъ подъ кожей и мясомъ кошки вдоль спины тянется костный столбъ, состоящій изъ отдѣльныхъ косточекъ, называемыхъ *позвонками*, отъ нихъ же отходятъ къ груди ребра; кромѣ этихъ костей, мы находимъ черепныя кости въ головѣ, также много костей въ конечностяхъ. Всѣ эти кости составляютъ основу тѣла, опору для мягкихъ частей и вмѣстѣ образуютъ *скелетъ* животнаго. Такъ какъ у многихъ животныхъ тѣ или другія части скелета не развиты, но всегда имѣется упомянутый

позвоночный столбъ, тянущійся вдоль спины, то **всѣ животныя**, имѣющія **костный скелетъ**, называются **позвоночными**, лишенныя же скелета, называются **безпозвоночными**. Позвоночныя и беспозвоночныя составляютъ двѣ огромныя группы животнаго міра и изучаются каждая отдѣльно. Мы начнемъ описаніе животныхъ съ позвоночныхъ, къ которымъ принадлежитъ и человѣкъ, но описаніе устройства человѣка составляетъ предметъ особой науки—анатоміи.

Обыкновенно различаютъ еще животныхъ *теплокровныхъ* и *холоднокровныхъ*. У теплокровныхъ степень теплоты тѣла, или его температура, не зависитъ отъ окружающей среды, напимѣръ, нормальная температура человѣка всегда постоянная, около 37° , и не зависитъ отъ времени года, тогда какъ температура рыбы или лягушки находится въ зависимости отъ температуры окружающей среды, и такъ какъ онѣ живутъ въ водѣ, гдѣ температура сравнительно низкая, то ихъ тѣло остается холоднымъ.

Многочисленный животный міръ находится между собой въ опредѣленной связи, которая выражается въ томъ, что **болѣе сложные организмы (животныя) несомнѣнно образовались изъ просто устроенныхъ**: всѣ составляютъ непрерывную цѣпь или лѣстницу, въ которой нижнія ступени соответствуютъ простымъ животнымъ, отъ которыхъ постепенно переходятъ къ высшимъ ступенямъ, къ организмамъ, устройство которыхъ становится все сложнѣе.

Много животныхъ изъ этого непрерывнаго ряда исчезло, они вымерли, потому что условія жизни оказались для нихъ столь тяжелыми, что при нихъ жить стало имъ невозможно. Скелеты этихъ когда-то жившихъ животныхъ очень часто находятъ въ землѣ, и поэтому этихъ животныхъ называютъ *ископаемыми*. Примѣромъ ископаемыхъ животныхъ можетъ служить найденная птица съ зубами во рту—ни у одной птицы теперь нѣтъ зубовъ; также въ Сибири находятъ мамонтовъ, напоминающихъ нынѣшнихъ слоновъ, только они были больше и покрыты были волосами. Животныя эти вымерли, какъ мы уже говорили, вслѣдствіе того, что они не были приурочены къ новымъ условіямъ жизни.

Вообще, вся жизнь животныхъ проходитъ въ непрерывной *борьбѣ за существованіе*, и выживаютъ въ этой борьбѣ сильнѣйшіе, лучше приспособленные къ условіямъ окружающей среды.

Примѣромъ приспособленія животныхъ могутъ служить обитатели холодныхъ полярныхъ странъ, которые покрыты, какъ бѣлый медвѣдь, бѣлой, какъ окружающій снѣгъ, шкурой—вслѣдствіе этого они становятся незамѣтными и такимъ образомъ легче укрываются отъ нападенія враговъ; многія бабочки цвѣтомъ своихъ крыльевъ напоминаютъ цвѣтъ коры тѣхъ растений, на которыя онѣ садятся—и становятся также поэтому незамѣтными. Какъ извѣстно, многія изъ нашихъ животныхъ проводятъ долгую зиму въ спячкѣ: спятъ, напимѣръ, въ своихъ норахъ медвѣдь, заяцъ. Этотъ сонъ есть также важное приспособленіе, потому что когда животное спитъ и не производитъ никакой работы, то оно почти не тратитъ никакихъ силъ и не нуждается въ пищѣ, а пищу найти зимой было бы для нихъ очень трудно.

Всѣхъ животныхъ, для того чтобы было удобнѣе описать и изучить ихъ, раздѣляютъ на группы. Въ одну группу помѣщаютъ животныхъ, болѣе близкихъ между собою и вслѣдствіе этого болѣе сходныхъ. Одна большая группа образуетъ *классъ*. Классъ въ свою

очередь дѣлится на меньшія группы—*семейства*; въ составъ семейства входятъ отдѣльные *роды*; послѣдніе дѣлятся на *виды*. Такимъ образомъ, обыкновенный волкъ и домашняя собака составляютъ два вида, принадлежащіе къ одному и тому же роду *собакъ*; родъ же собакъ входитъ въ семейство *хищныхъ* или *плотоядныхъ*, а хищные принадлежатъ къ классу *млекопитающихъ*. Всѣхъ позвоночныхъ животныхъ дѣлятъ на пять классовъ: *млекопитающихъ*, *птицъ*, *пресмыкающихся*, *амфибій*, и *рыбъ*.

Классъ млекопитающихъ.

Млекопитающими называются животныя съ красною и теплою кровью, дѣтеныши которыхъ питаются молокомъ своей матери. Это—самыя развитыя животныя въ мірѣ; къ классу млекопитающихъ принадлежитъ и самъ человѣкъ. Млекопитающіе отличаются отъ другихъ животныхъ, во-первыхъ, тѣмъ, что выкармливаютъ своихъ дѣтей молокомъ, выделяемымъ особыми молочными железами, и, во-вторыхъ, тѣмъ, что покрыты волосами.

Различаютъ волосы двухъ видовъ: тонкіе и мягкіе—*подшерстокъ* и болѣе толстые—*ости*. Мѣхъ животнаго тѣмъ цѣннѣе, мягче и теплѣе, чѣмъ больше въ немъ подшерстка. Не всегда и не вездѣ кожа бываетъ покрыта волосами: у всѣхъ китообразныхъ животныхъ тѣло покрыто голой кожей, только верхняя губа снабжена отдѣльными волосками, да и то часто только у зародышей.

Что же такое волосы? Волосы суть выросты кожи, какъ перья птицъ. Часть волоса выступаетъ надъ кожей, другая же часть сидитъ глубоко въ кожѣ и называется корнемъ его. Рядомъ съ корнями волосъ въ кожѣ находятся *сальные* железы, которыя выделяютъ жиръ; этотъ жиръ смазываетъ волосы. Кромѣ сальныхъ железъ, въ кожѣ находятся *потовыя* железы. Когда мы работаемъ, то въ тѣлѣ у насъ развивается много тепла, мы разгорячаемся—одновременно и потовыя железы выделяютъ въ изобиліи потъ, который, испаряясь, охлаждаетъ тѣмъ самымъ наше тѣло. Слѣдовательно, имѣть потовыя железы очень выгодно для животныхъ, и только млекопитающіе, какъ самыя развитыя, имѣютъ потовыя железы; нѣкоторые же млекопитающіе, какъ собака, не имѣютъ ихъ, поэтому при бѣгѣ имъ приходится, высунувши языкъ, такъ усиленно дышать, чтобы вмѣстѣ съ испорченнымъ воздухомъ испарить и пары воды.

Подъ кожей помѣщаются *мышцы*—это то же самое, что мясо. Мышцы обладаютъ способностью сокращаться; благодаря имъ, мы можемъ сгибать наши руки, ноги, такъ или иначе поворачивать голову, согнуться и т. д.

Свое названіе мышцы получили вслѣдствіе того, что, когда мы съ силой сгибаемъ руку, то на плечѣ (плечомъ называется часть руки отъ локтя до подмышки) отъ сокращенія мышцы подъ кожей набѣгаетъ бугорокъ, напоминающій мышъ.

Мышцы, или мясо, прикрѣпляются своими концами къ костямъ.

Разсмотримъ въ общихъ чертахъ *скелетъ* млекопитающихъ. Кости ихъ довольно тяжелыя и содержатъ внутри жиръ, который называется *костнымъ мозгомъ*. Вдоль спины тянется *позвоночный столбъ*, который состоитъ изъ отдѣльныхъ косточекъ — *позвонковъ*. Различаютъ слѣдующіе позвонки: *шейные*, *грудные*, *поясничные*, *крестцовые* и *хвостовые*.

Шея состоитъ изъ семи позвонковъ, будь она длинна или коротка, какъ, напримѣръ, шея жирафа или крота. Отъ грудныхъ позвонковъ начинаются *ребра*. Ребра всѣ направляются къ груди, гдѣ имѣется грудная кость, и образуютъ *грудную клетку*. Крестцовые позвонки сливаются вмѣстѣ и образуютъ *крестецъ*, къ которому прикрѣпляется *тазъ* (служащій между прочимъ для сидѣнія). Хвостовые позвонки входятъ въ составъ *хвоста*.

Впереди позвоночного столба, соединяясь съ нимъ посредствомъ двухъ бугорковъ, помѣщается *черепъ*. Черепъ состоитъ изъ отдѣльныхъ костей, скрѣпляющихся другъ съ другомъ посредствомъ швовъ, а не срастающихся, какъ у птицъ, въ сплошную коробку.

Въ составъ скелета входятъ еще *плечевой поясъ* и *тазовый*. Къ плечевому поясу прикрѣпляются переднія конечности, къ тазовому—заднія. Плечевой поясъ состоитъ изъ *лопатокъ* и *ключицъ*. Лопатки есть у всѣхъ млекопитающихъ, ключицы же имѣются только у тѣхъ, которые совершаютъ частыя и сильныя движенія передними конечностями, напримѣръ, роютъ ими, ловятъ или летаютъ; поэтому ключицы имѣютъ обезьяны, кроты и летучія мыши. Тазовый поясъ, или тазъ, состоитъ изъ трехъ сросшихся костей съ каждой стороны—слѣдовательно, въ составъ цѣлаго таза входятъ шесть костей; тамъ, гдѣ сходятся кости таза, съ каждой стороны образуется по ямѣ, въ которой помѣщается головка бедренной кости, принадлежащей задней конечности. Передняя конечность состоитъ изъ слѣдующихъ костей: *плечевой* кости, за которой слѣдуютъ расположенныя рядомъ *лучевая* и *локтевая*, дальше слѣдуютъ два ряда маленькихъ косточекъ, *запястья*, дальше болѣе длинныя кости—*пястья* и, наконецъ, *фаланги* пальцевъ. Въ составъ задней конечности входятъ слѣдующія кости: *бедренная*, дальше—расположенная рядомъ *большая* и *малая берцовыя*, дальше—два ряда небольшихъ костей *предплюсны*, потомъ—кости *плюсны*, наконецъ, *фаланги* пальцевъ. Относительно количества пальцевъ у млекопитающихъ существуетъ большое разнообразіе: у нѣкоторыхъ, какъ у собаки, есть пять пальцевъ, у свиньи—четыре, у чосорога—три, у коровы—два, у лошади—одинъ палець.

Разобранныя части скелета можно видѣть на рисункѣ 2, гдѣ изображенъ скелетъ льва. мы видимъ черепъ и позвоночный столбъ, грудную клетку, лопатку (Sc), грудную кость (St), къ которой прикрѣпляются ребра, плечевую кость (H), лучевую (R) и локтевую (U), кости запястья (Sp), кости пястья (Me), три кости таза (Il, P, Is), бедренную кость (Fe), большую берцовую (T), малую берцовую (F), кости предплюсны (TS), между которыми особо выдается одна пяточная кость (C), кости плюсны (Mt), затѣмъ видны фаланги пальцевъ.

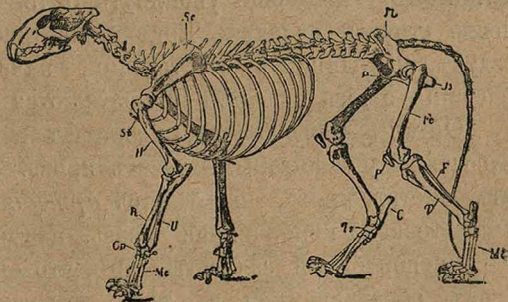


Рис. 2.

Для каждого млекопитающаго имѣетъ большое значеніе устройство и количество *зубовъ*, сидящихъ на челюстяхъ въ особчхъ ямкахъ, называемыхъ *ячейками*.

Зубами животное разрываетъ и растираетъ пищу; смотря по роду пищи, и устройство зубовъ различное у разныхъ млекопитающихъ. Зубы, расположенные на срединѣ верхней и нижней челюсти, называются *рѣзцами*, по бокамъ отъ рѣзцовъ сидятъ *клыки*, всѣ остальные зубы называются *коренными*; передніе коренные носятъ названіе *малыхъ коренныхъ*, задніе—*большихъ коренныхъ*.

Тѣло животнаго заключаетъ въ себѣ внутри полость, въ которой расположены органы, очень важные для жизни животнаго. У млекопитающихъ эта полость посредствомъ мышечной перегородки дѣлится на двѣ части: *грудную полость*, въ которой находятся сердце и легкія, и *брюшную полость*, въ которой находятся желудокъ, кишки, печень, почки и другіе органы. Мышечная перегородка, раздѣляющая грудную и брюшную полости, называется *діафрагмой* или *грудно-брюшной преградой*. Надо помнить, что діафрагма существуетъ только у млекопитающихъ животныхъ.

Для пищеваренія существуютъ слѣдующіе органы: *ротъ*, въ которомъ пища разрывается и размельчается, *пищеводъ*, черезъ который пища проталкивается дальше къ желудку, мѣшковидный *желудокъ*, въ которомъ пища переваривается, длинныя и извитыя *кишки*, въ которыя пища попадаетъ изъ желудка и гдѣ она опять переваривается, и отчасти всасывается черезъ стѣнки кишекъ на пользу организма, отчасти же выбрасывается вонъ черезъ задній проходъ. Недалеко отъ желудка помѣщаются *печень* и *поджелудочная железа*, которыя имѣютъ сообщеніе съ кишечникомъ, въ который онѣ выдѣляютъ соки, нужные для пищеваренія.

Вслѣдъ за пищеварительными органами рассмотримъ органы дыханія: воздухъ черезъ носъ и ротъ попадаетъ въ *гортань*, которая дальше продолжается въ дыхательную трубку или *трахею*; изъ трахеи воздухъ черезъ развѣтвленія ея проникаетъ въ *легкія*. Легкія суть два большія мѣшковидныя образованія, заполняющія почти всю грудную кѣтку и очень богатыя кровеносными сосудами. Въ легкихъ кислородъ воздуха захватывается кровью, которая въ свою очередь выдѣляетъ изъ себя углекислый газъ, образовавшійся внутри организма. Такимъ образомъ, происходитъ обмѣнъ газовъ, именуемый *дыханіемъ*. Надо еще упомянуть о томъ, что въ гортани натянуты, словно струны, складки. Когда животное пытается издать звукъ, то воздухъ, находящійся въ гортани, начинаетъ колебать складки, отъ колебанія этихъ складокъ и получаются различные звуки.

Органы кровообращенія состоятъ изъ *сердца* и многочисленныхъ трубочекъ, по которымъ течетъ кровь. Тѣ трубки, по которымъ течетъ чистая кровь, называются *артеріями*; тѣ же трубки, по которымъ течетъ испорченная кровь, называются *венами*. Кровь становится испорченной вслѣдствіе того, что она пресыщается углекислымъ газомъ, образующимся въ тѣлѣ животнаго. Чтобы очиститься отъ углекислаго газа, кровь направляется къ легкимъ, гдѣ она и выдѣляетъ этотъ газъ наружу и получаетъ, наоборотъ, кислородъ. Слѣдовательно, изъ тѣла къ легкимъ направляется испорченная кровь; наоборотъ же, изъ легкихъ въ тѣло идетъ чистая кровь. Какой же

органъ приводитъ кровь въ движеніе? Эту работу беретъ на себя сердце: сердце работаетъ подобно насосу, съ одной стороны накачивая въ себя кровь, съ другой стороны выкачивая ее. Чтобы въ сердцѣ не смѣшались чистая и испорченная кровь, сердце сплошной перегородкой раздѣлено вдоль на двѣ половины. Каждая половина въ свою очередь дѣлится на двѣ части, которыя сообщаются между собою отверстіемъ: нижняя часть называется *желудочкомъ*, верхняя—*предсердіемъ*.

На приложенномъ рисункѣ 3-мъ можно видѣть, какъ испорченная кровь со всего тѣла по венамъ направляется въ правое предсердіе (1), отсюда черезъ отверстіе она течетъ въ правый желудочекъ (3), изъ праваго желудочка кровь, когда сердце сожмется, идетъ въ легочную артерію (легочная артерія представляетъ исключеніе, неся испорченную кровь), по легочной артеріи кровь направляется къ легкимъ, гдѣ она очищается, выдѣливши углекислый газъ и захвативши кислородъ; изъ легкихъ чистая кровь течетъ по легочной венѣ (опять исключеніе, когда вена неситъ чистую кровь) въ лѣвое предсердіе, черезъ отверстіе проникаетъ въ лѣвый желудочекъ, отсюда при сокращеніи сердца кровь выталкивается въ аорту (самая большая артерія въ тѣлѣ животнаго), по развѣтвленіямъ аорты кровь распространяется по всему тѣлу.

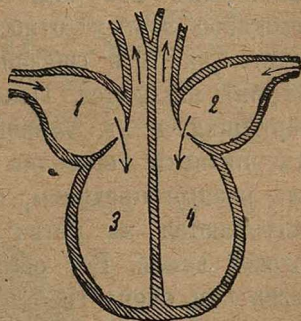


Рис. 3.

Кромѣ углекислаго газа, въ тѣлѣ животныхъ послѣ усвоенія пищи (неусвоенная пища выбрасывается наружу черезъ заднепроходное отверстіе) образуется еще много другихъ веществъ, которыя выдѣляются черезъ *почки*.

Почки напоминаютъ собою два большихъ боба и расположены въ брюшной полости около пояницы. Изъ почекъ эти вещества попадаютъ въ мочеточники, потомъ собираются въ мочевомъ пузырьѣ и, наконецъ, выходятъ наружу черезъ отверстіе, которое находится впереди заднепроходнаго.

Однимъ изъ самыхъ важныхъ органовъ животнаго служитъ *нервная система*. Нервная система служитъ для того, чтобы усвоить всякія раздраженія, которыя дѣйствуютъ на животное. Кромѣ того, она есть центръ *сознанія*.

Нервная система состоитъ изъ *головного мозга*, который помѣщается въ черепѣ, изъ *спинного мозга*, который заключенъ внутри позвоночнаго столба, изъ цѣлаго ряда нитей, *нервовъ*, которые распространяются по всему тѣлу и развѣтвляются во всѣхъ тканяхъ, напр., кожѣ, мышцахъ, и во всѣхъ органахъ. Головной и спинной мозгъ можно сравнить съ телеграфной станціей, а нервы съ телеграфными проволоками. Всякое раздраженіе по нервамъ распространяется къ мозгу и вызываетъ тамъ определенное ощущеніе, и, наоборотъ, отъ мозга исходятъ другіе нервы, по которымъ направляются тѣ импульсы (приказанія), которые мозгъ нашелъ нужнымъ послать, какъ отвѣтъ, на полученное раздраженіе. Тѣ нервы, по которымъ распространяются раздраженія, называются *чувствительными*, тѣ же, по которымъ слѣдуютъ импульсы со стороны мозга, называются *двигательными*.

Чѣмъ выше животное, тѣмъ болѣе развита у него нервная система—болѣе всѣхъ другихъ позвоночныхъ животныхъ нервная система, особенно головной мозгъ, развита у млекопитающихъ.

Головной мозгъ продольной бороздой дѣлится на двѣ половины, называемыя *полушаріями*. Чѣмъ болѣе умственно развито млекопитающее, тѣмъ болѣе бороздъ и извилинъ находится у него на полушаріяхъ.

І. Семейство обезьянъ.

Изъ всѣхъ млекопитающихъ, исключая человѣка, самыми развитыми животными считаются обезьяны. За сходство съ человѣкомъ нѣкоторыхъ изъ нихъ называютъ *человѣкообразными* обезьянами; къ *человѣкообразнымъ* относятся: шимпанзе, горилла, живущіе въ Африкѣ, орангъ-утангъ и гиббоны, живущіе въ Азіи. Кромѣ того, въ Азіи и Африкѣ находятся *собакообразныя* обезьяны, напримѣръ, павіаны и марышки, а въ Америкѣ *широконосыя* или *цѣпкохвостыя* обезьяны. Американскія обезьяны владѣютъ хвостомъ, какъ рукой: хватаютъ имъ разные предметы, ощупываютъ, подносятъ ко рту, хвостомъ же зацѣпляются за вѣтви деревьевъ и свѣшиваются такимъ образомъ головой внизъ. Всѣ обезьяны отличаются тѣмъ, что у нихъ сильно развитъ и очень гибокъ большой палецъ на рукахъ и на ногахъ, такъ что онѣ могутъ противопоставлять его остальнымъ пальцамъ и дѣйствовать ногами точно такъ, какъ и руками. У человѣка только такъ развитъ большой палецъ на рукахъ, на ногахъ же мы не можемъ противопоставлять его остальнымъ пальцамъ, мы не можемъ ногой обхватить какой-нибудь предметъ, какъ это мы дѣлаемъ рукой. Это различіе между устройствомъ заднихъ конечностей человѣка и обезьянъ истекаетъ отъ различнаго образа жизни. У человѣка нога служить не для хватанія, а для того, чтобы выдержать и передвигать всю тяжесть человѣческаго тѣла при его ходбѣ, поэтому у человѣка ноги вообще длиннѣе и сильнѣе рукъ. Обезьяны же, живущія на деревьяхъ, гдѣ имъ приходится хвататься и цѣпляться за сучья, которыя ходятъ большею частью или инны даже исключительно на четверенькахъ, подобно всѣмъ остальнымъ животнымъ, извлекаютъ больше пользы отъ того, что стопа ноги устроена наподобіе ладони руки, и руки у нихъ даже болѣе развиты, болѣе длинны, чѣмъ заднія конечности. Вслѣдствіе того, что заднія конечности устроены у обезьянъ подобно переднимъ конечностямъ, обезьянъ также называютъ *четверорукими* животными. Кромѣ устройства конечностей, обезьяны отличаются отъ человѣка тѣмъ, что у нихъ лицевыя кости больше и массивнѣе въ сравненіи съ черепомъ, короче сказать—у нихъ большое лицо и маленькая голова. У человѣка же, наоборотъ, черепъ великъ, а лицо не такъ выступаетъ. Наконецъ, человѣкъ отличается членораздѣльною рѣчью и высокими умственными способностями, благодаря которымъ онъ сталъ «царемъ природы».

Наиболѣе крупной изъ всѣхъ обезьянъ является *горилла* (рис. 4). Высота его достигаетъ вышины человѣка средняго роста. Очень не-

красивое лицо его отличается массивными челюстями, которыя сильно выдаются впередъ, и *сильно развитыми надбровными дугами*. Наоборотъ, подбородокъ, который столь характеренъ для человѣческаго лица, едва выдается у гориллы. Шея короткая и толстая, вслѣдствіе этого получается впечатлѣніе, что голова втиснута между плечами. Зубы такіе же, какъ у человѣка: въ каждой половинѣ верхней или нижней челюсти имѣются по 2 рѣзца, по 1 клыку, по 2 малыхъ коренныхъ зуба, по 3 большихъ коренныхъ, такъ что всего зубовъ 32. У человѣка послѣдній или самый задній большой коренной зубъ вырастаетъ между 16 и 30 годами и поэтому называется «зубомъ мудрости»; этотъ зубъ бываетъ относительно малъ, у гориллы же этотъ зубъ самый крупный. Кромѣ кожи лица, довольно морщинистой, ушей и рукъ, свободныхъ отъ волосъ, все

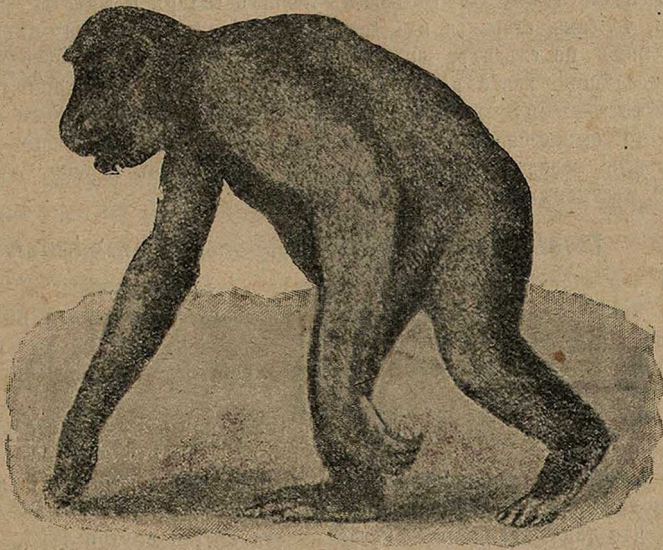


Рис. 4.

остальное тѣло гориллы покрыто густой шерстью. Очень длинными и жесткими волосами покрыта верхняя часть головы, образуя «грибу»—когда горилла сердится, эти волосы поднимаются, становятся дыбомъ.

Живетъ горилла въ западной части Африки, гдѣ находятся жаркія и подверженныя лихорадкѣ мѣстности, между устьями рѣкъ Габбунъ и Муни. Эта мѣстность покрыта горами съ лежащими между ними долинами. На горахъ растутъ лѣсъ, на долинахъ же стелются кустарники и сочная трава; здѣсь растутъ плодовые деревья самыхъ различныхъ сортовъ. Горилла питается этими плодами въ теченіе цѣлаго года.

Живутъ гориллы семьями: семья состоитъ изъ двухъ взрослых гориллъ (самка меньше и нѣжнѣе сложена) и нѣсколькихъ дѣтей.

Чтобы представить себѣ ихъ семейный бытъ, надо вообразить дремучій, дѣвственный лѣсъ тропической Африки, гдѣ царствуетъ тѣма такая, какая можетъ быть при солнечномъ затменіи. Эта тѣма пропитана густыми влажными

парами, словно въ банѣ. Гдѣ-нибудь на деревѣ ютятся семья гориллы. Темной ночью мирно спать въ своемъ гнѣздѣ, образованномъ изъ вѣтвей и мха, самка гориллы съ дѣтми, а ниже на суку сторожить семью старый, могучій и грозный самецъ, готовый вступить въ смертную борьбу съ врагомъ—леопардомъ. Днемъ дѣмья собираютъ плоды, растущіе здѣсь въ изобиліи. Такъ въ теченіе нѣсколькихъ дней живетъ семья на одномъ и томъ же мѣстѣ. Когда же плоды будутъ съѣдены, семья перекочевываетъ дальше. На человѣка первымъ никогда горилла не нападаетъ, какъ только завидитъ человѣка горилла обращается въ бѣгство, издавая гортанные звуки. Въ неволѣ трудно держать гориллу, потому что скоро онъ погибаетъ отъ непривычнаго образа жизни и, главнымъ образомъ, вслѣдствіе перемѣны климата. Одинъ горилла, пойманный неграми, былъ отправленъ на пароходѣ въ Европу. Онъ держалъ себя очень прилично, ѣлъ изъ тарелки, тремя пальцами руки бралъ куски пищи, пилъ изъ стакана, который подносилъ ко рту и затѣмъ осторожно ставилъ на прежнее мѣсто. Онъ отличался также большою опрятностью: если что-нибудь постороннее зацѣплялось за его волосы, то онъ старался самъ освободиться отъ этого, если же не могъ, то жестами просилъ матросовъ почистить себя. Онъ очень любилъ сахаръ и фрукты—если ему ихъ не давали, то самъ старался ихъ достать: замѣтивъ, что никого нѣтъ въ столовой и что за нимъ не слѣдятъ, онъ моментально бросался къ буфету, открывалъ дверцы, поспѣшно хваталъ корзинку съ фруктами или сахарницу, закрывалъ дверцы буфета—и пускался съ награбленнымъ въ бѣгство. Если его въ этомъ уличали, то онъ себя такъ держалъ, что не оставалось никакого сомнѣнія, что онъ прекрасно сознаетъ свою вину. Доставленный въ Европу, горилла умеръ черезъ 18 мѣсяцевъ отъ скоротечной чахотки.

Повторительные вопросы и ответы.

- 1) Что такое *зоологія*? Зоологія есть наука о животныхъ.
- 2) Какіе отличительные черты животного? Движеніе и питаніе органической пищи.
- 3) Что такое *клетка*? Простѣйшее существо, состоящее изъ протоплазмы и ядра.
- 4) Какъ дѣлятся животныя по числу клѣтокъ? На одноклѣточныхъ и многоклѣточныхъ.
- 5) Какъ дѣлятся животныя по присутствію или отсутствію позвоночника? На позвоночныхъ и безпозвоночныхъ.
- 6) Что такое *скелетъ*? Совокупность костей внутри тѣла, на которыхъ опираются всѣ остальные ткани.
- 7) Изъ какихъ костей составленъ скелетъ? Изъ позвоночника, черепа, плечевого и тазоваго поясовъ и костей конечностей.
- 8) На сколько классовъ дѣлятся *позвоночныя*? На пять: млекопитающихъ, птицъ, пресмыкающихся, амфибій и рыбъ.
- 9) Какія животныя принадлежать къ млекопитающимъ? Животныя съ красною и теплою кровью, дѣтеныши которыхъ кормятся молокомъ своей матери.
- 10) Что еще служить отличительнымъ признакомъ млекопитающихъ? Волосы, покрывающіе кожу.
- 11) Какія железы находятся въ кожѣ млекопитающаго? Сальные и потовыя.
- 12) Что такое *мышцы*? Ткань, составляющая мясо животного и отличающаяся способностью сокращаться.
- 13) Какая мышца имѣется *только* у млекопитающихъ? Грудобрюшная преграда или діафрагма.
- 14) Изъ какихъ органовъ состоитъ пищеварительный аппаратъ? Рта, пищевода, желудка, кишекъ, печени и поджелудочной железы.
- 15) Въ составъ дыхательнаго аппарата входятъ какіе органы? Гортань, трахея, бронхи (развѣтвленія трахеи) и легкія.
- 16) Какіе органы кровообращенія? Сердце, артеріи и вены.

Методика преподаванія.

Методика русскаго языка.

О звуковомъ методѣ.

Мы уже указывали въ прошлой нашей бесѣдѣ о звуковомъ методѣ ¹⁾, что главное значеніе его состоитъ въ *разложеніи* словъ на отдѣльные звуки и *сложеніи* этихъ звуковъ въ слова. Для того, чтобы еще больше уяснить себѣ всю сущность этого метода обученія грамоты, покажемъ наглядно, какъ онъ примѣняется. Предположимъ, что учитель желаетъ познакомить учениковъ съ такимъ легкимъ словомъ, гдѣ между двумя гласными буквами была бы одна согласная, напр., со словомъ—*оса*. Для этого онъ произноситъ это слово «*оса*» и обращается къ ученикамъ: «Дѣти, что такое *оса*?» Они отвѣчаютъ: «Оса—насъѣмое». «Вслушайтесь и скажите, какіе звуки вы слышите въ словѣ «*оса*». Дѣти тянутъ *о-о-с-с-а-а!* «Какой звукъ слышенъ въ началѣ слова?»—*О*.—«Хорошо. А какой слышенъ за *о*?» *С*. «А какой звукъ слышенъ въ концѣ слова?»—*А*. «Повторите еще разъ, какіе звуки въ словѣ «*оса*». *О-с-а*. «Теперь посмотрите, какъ эти звуки изображаются. Какой первый звукъ въ словѣ «*оса*»?—*О*.—«Онъ изображается такъ (при этомъ учитель пишетъ на классной доскѣ букву *о*). Какую форму имѣетъ буква *о*?—Форму овала. Какой второй звукъ въ словѣ «*оса*?—*О-с-с-а*,—*с*. Вотъ какъ онъ изображается (учитель пишетъ на доскѣ букву—*с*). Какую форму имѣетъ буква *с*?—Форму полуовала. Чѣмъ отличается эта буква *с* отъ предъидущей?—Какой третій звукъ въ словѣ *о-с-с-а-а*?»—*А*. «Обратите вниманіе, какъ пишется этотъ звукъ. При этомъ учитель пишетъ на доскѣ букву *а*. Изъ какихъ линій состоитъ эта буква *а*?—Изъ овала и прямой, отогнутой внизъ направо. Чѣмъ отличается буква *а*, отъ буквы *о*?»—Послѣ этого учитель пишетъ на доскѣ все слово *о-с-а* и говоритъ:—Прочитайте все слово, какъ оно написано. Затѣмъ учитель закрываетъ одну букву, предположимъ *а*, и спрашиваетъ:—А теперь что осталось? Потомъ закрываетъ *о*. А теперь что? Напишите по 2—3 раза буквы: *о*, *с*, *а*. Затѣмъ учитель пишетъ самъ на доскѣ различныя комбинаціи изъ этихъ буквъ, напр.: *са*, *со*, *ос*, *ас* и т. д. Ученики это читаютъ и сами пишутъ на доскѣ все слово *оса*. «Какую вы будете писать первую букву? Какую вторую? Какую третью?» На слѣдующемъ урокѣ, когда учитель убѣждается въ томъ, что ученики уже хорошо усвоили эти звуки, онъ знакомитъ ихъ съ новымъ звукомъ, напр., *и*. При этомъ онъ старается выдѣлить этотъ звукъ изъ такого слова, въ которомъ уже имѣются всѣ остальные извѣстные ученикамъ звуки. Какъ, напримѣръ, въ данномъ случаѣ изъ слова

¹⁾ См. 8-й вып. „Гимн. на дому“.

о-с-и. Упражнения съ новымъ звукомъ ведутся такъ же, какъ и съ предыдущими.

Для лучшаго усвоенія новаго звука слѣдуетъ пользоваться наглядно-звуковой азбукой, гдѣ знакомство съ различными звуками ученики получаютъ изъ картинокъ. Обученіе ведется такъ: ученикъ видитъ рисунокъ, въ названіе котораго входятъ всѣ знакомые ему звуки, кромѣ одного, съ которымъ и хотятъ его познакомить. Подъ рисункомъ онъ видитъ названіе изображеннаго предмета, при чемъ всѣ буквы, кромѣ одной (которая соотвѣтствуетъ неизвѣстному звуку), ему уже извѣстны. Прочитывая всѣ буквы, ему извѣстныя, ученикъ наталкивается на неизвѣстную новую букву, которая соотвѣтствуетъ новому звуку, при чемъ онъ этотъ звукъ и произноситъ. Такимъ образомъ въ одно и то же время глазъ запечатлѣваетъ новую букву, а слухъ—новый звукъ, и усвоеніе звука и буквы происходитъ одновременно. Такъ, напр.: ученикъ видитъ на рисункѣ *уши*, а подъ рисункомъ написано *уши*. Онъ уже знаетъ всѣ звуки и буквы, кромѣ одной *ш*. Назвавъ предметъ, изображенный на рисункѣ, и прочитавъ написанное подъ нимъ, онъ, конечно, сейчасъ же выдѣлитъ незнакомый новый звукъ *ш*, а также замѣтитъ букву, которая ему соотвѣтствуетъ.

Понятно, что такимъ образомъ могутъ быть изучаемы звуки и буквы только тогда, когда уже извѣстны хоть нѣкоторые изъ нихъ. Первые же звуки все-таки необходимо выдѣлять непосредственно изъ словъ, т.-е. путемъ синтеза и анализа. Самое главное, необходимо придерживаться того правила, что если знакомство съ звуками и буквами ведется по одному приему, то не слѣдуетъ перебѣгать къ другому, такъ какъ, привыкнувъ къ нему, ученики успѣшнѣе работаютъ. Всякій новый приемъ только можетъ ихъ затруднить. Отсюда, ясно, что переходить къ новому приему учитель можетъ только тогда когда старый не приводитъ къ желанной цѣли, или когда это дѣлается для разнообразія занятій учениковъ.

Прежде, чѣмъ перейти къ писанію цѣлыхъ буквъ, надо подготовить учениковъ къ этому путемъ *рисованія* и писанія отдѣльных частей или *элементовъ буквъ*. Для этого можно пользоваться различными пособіями. Въ нихъ изображенія различныхъ предметовъ изложены въ порядкѣ ихъ трудности. Такъ, вначалѣ идутъ предметы болѣе легкіе, только съ одними прямыми линіями, напр.: крестъ, окно и др. Затѣмъ идутъ такіе, въ которыхъ уже входятъ и кривыя линіи и т. д. Учитель долженъ объяснить ученикамъ, изъ какихъ линій состоитъ каждый предметъ, и показать имъ, какъ они рисуются. Затѣмъ онъ заставляетъ учениковъ самихъ срисовывать знакомые имъ предметы. Такъ какъ рисованіе чаще всего заинтересовываетъ дѣтей, и они очень охотно имъ занимаются, то параллельно съ этимъ можно имъ показать, какъ держать руку при писаніи, какъ сидѣть и т. д.

Когда дѣти имѣютъ уже понятіе о различныхъ линіяхъ, можно показать имъ, какъ пишутся элементы или части буквъ, напр.: при-

мая, наклонная, прямая загнутая (вверхъ, внизъ, влѣво и т. д.), овалъ, полуовалъ и др. Понятно, что и элементы нужно также писать въ порядкѣ ихъ трудности: сначала болѣе простые, а затѣмъ перейти къ уболѣе сложнымъ. При этомъ учитель на доскѣ пишетъ какой-нибудь элементъ, показываетъ, какъ его можно соединять съ другимъ элементомъ, и только послѣ этого заставляеть учениковъ самихъ писать. Надо еще замѣтить, что учитель диктуетъ ученикамъ названія этихъ элементовъ, что облегчаетъ имъ потомъ писаніе цѣлыхъ буквъ. Это происходитъ оттого, что цѣлыя буквы состоятъ изъ тѣхъ же элементовъ.

Для того, чтобы наглядно показать, какъ ведется обученіе писанію буквъ, покажемъ наиболѣе трудный примѣръ: знакомство съ звукомъ и *буквой я*.

Учитель спрашиваетъ учениковъ: «Что находится между головой и туловищемъ?» Шея! Послушайте, я произношу слово *шея*. *Ше...*— все ли я слово сказалъ? Чего не хватаетъ? *Я*. Повторите. (Повторяютъ нѣсколько разъ.) Какой, слѣдовательно, звукъ на концѣ въ словѣ—*шея*? Какой первый звукъ въ этомъ словѣ? Какой второй? Повторите отдѣльно каждый звукъ въ этомъ словѣ! Найдите въ азбукѣ (для этого учитель долженъ пользоваться подвижной азбукой) первую букву! Вторую! Извѣстна вамъ третья буква въ этомъ словѣ? Обратите вниманіе на то, какъ она пишется (при этомъ учитель пишетъ на доскѣ эту букву). Скажите, изъ какихъ элементовъ эта буква состоитъ? Буква *я* состоитъ изъ точки, волосной линіи, полуовала (лѣваго) и прямой, отогнутой вправо. Теперь найдите эту букву въ подвижной азбукѣ и приставьте ее къ предыдущимъ буквамъ: *ш—е...* Прочитайте. Пишите отдѣльно каждую букву. Пишите все слово. Прочитайте каждую букву въ отдѣльности съ начала, съ конца, съ середины. Затѣмъ учитель показываетъ дѣтямъ печатную букву *я* и заставляеть ихъ отыскать эту букву въ печатной подвижной азбукѣ. Послѣ этого ученики изъ отдѣльныхъ печатныхъ буквъ складываютъ все слово и его читаютъ. Когда же они хорошенько усвоятъ эти буквы, они приступаютъ къ чтенію по книгѣ.

Методика ариѳметики.

Третья группа, какъ мы уже выше указывали, есть — *комбинація чиселъ въ разбивку*. Это упражненіе состоитъ въ томъ, что учитель задаетъ вопросы въ нѣсколько иномъ порядкѣ, чѣмъ раньше, или же число сравнивается съ другими числами не послѣдовательно, а въ разбивку. Напр.: «Сколько будетъ дважды 3, трижды 2?» «На сколько половина 6 больше половины 4 и на сколько она меньше 5?» «Сколько разъ одна треть 6 содержится въ 6?» «Какой части 6 равна половина 4?» и т. п.

Наконецъ, четвертое упражненіе по Грубе — *практическое рѣшеніе задачъ*. Хотя онъ и помѣщаетъ задачи въ концѣ послѣ предыдущихъ

трехъ упражненій, но отсюда еще нельзя дѣлать выводъ, что рѣшеніе задачъ употребляется только для окончательнаго изученія числа. Наоборотъ, Грубе приводитъ очень часто рядъ задачъ и въ предъидущихъ упражненіяхъ. Такъ, приведемъ нѣкоторыя задачи на число 6 изъ курса Грубе:

«Если три катушки нитокъ стоятъ 6 коп., то сколько стоитъ одна?» «Сколько стоятъ 3 листа писчей бумаги, если одинъ листъ стоитъ 2 коп.?» «Въ трехъ карманахъ у меня 6 яблокъ. Сколько въ каждомъ?» и т. д.

Въ заключеніе перваго года обученія Грубе даетъ еще нѣкоторые совѣты учителю; такъ, при изученіи новаго числа онъ совѣтуетъ учителю обратиться къ ученикамъ съ слѣдующими вопросами: «Что вы можете сказать о такомъ-то числѣ? Сравните это число съ такимъ-то» и т. п. Кромѣ того, Грубе уже при изученіи единицы вводитъ цифру и при каждомъ изученіи числа указываетъ и соответствующую цифру. Наконецъ, Грубе уже въ первый годъ обученія вводитъ письменное обозначеніе дроби, объясняя это тѣмъ, что съ самаго начала необходимо указывать дѣтямъ опредѣленные сокращенія нѣкоторыхъ выраженій. Такимъ образомъ мы видимъ, что хотя въ первый годъ обученія ученики по методу Грубе узнаютъ немного, всего только 10 чиселъ, но зато узнаютъ ихъ вполне ясно и могутъ съ ними дѣлать любыя вычисленія на всѣ четыре ариметическія дѣйствія.

Перейдемъ теперь къ *второму* году обученія по методу Грубе. Мы уже знаемъ ¹⁾, что во второй годъ Грубе рекомендуетъ—изучать числа отъ 10 до 100. Главные приемы изученія должны оставаться тѣ же, что и раньше (при изученіи чиселъ до 10), т.-е. надо пользоваться, главнымъ образомъ, наглядными пособіями. Такъ какъ навыкъ къ различнымъ упражненіямъ у учениковъ уже имѣется, то можно пользоваться больше устными упражненіями. Письменные же таблички Грубе совѣтуетъ употреблять только при упражненіяхъ на умноженіе и дѣленіе. Для того, чтобы ученики не производили различныхъ упражненій съ числами по одной и той же схемѣ, слѣдуетъ по возможности ихъ разнообразить, какъ съ отвлеченными числами, такъ и при рѣшеніи задачъ.

При переходѣ къ изученію *десятка* слѣдуетъ объяснить ученикамъ это новое понятіе (десятка) и затѣмъ показать, что число *одиннадцатъ* образовалось путемъ прибавленія одной единицы къ десятку. Изучая числа послѣдовательно дальше, Грубе производитъ надъ ними тѣ же различныя упражненія, какъ съ числами до 10. Единственно новымъ здѣсь является только то, что онъ значительно сокращаетъ число этихъ упражненій. Такъ, всѣ упражненія на сложеніе и вычитаніе онъ составляетъ устно, а на умноженіе и дѣленіе—письменно. Напр., письменныя упражненія, или, вѣрнѣе, таблички, на число 15:

¹⁾ См. 8-й выпускъ „Гимн. на дому“.

$15=15 \times 1$	$1:15=15$
$7 \times 2 + 1$	$2:15=7 \text{ (1)}$
5×3	$3:15=5$
$3 \times 4 + 3$	$4:15=3 \text{ (3)}$
3×5	$5:15=3$
$2 \times 6 + 3$	$6:15=2 \text{ (3)}$
$2 \times 7 + 1$	$7:15=2 \text{ (1)}$
и т. д.	и т. д.

Дальнѣйшія упражненія надъ числами до 100 Грубе совѣтуетъ вести такимъ же образомъ. При чемъ числа кратныя, какъ: 24, 30, 48 и т. д., онъ совѣтуетъ изучать, главнымъ образомъ, на задачахъ, а числа простые, какъ: 23, 29, 41 и т. д.—въ отвлеченномъ видѣ по табличкамъ и формуламъ.

Въ *третій* годъ Грубе занятія распредѣляетъ на два полугодія: въ первое онъ изучаетъ числа отъ 100 до 1000 и дальше, а во второе полугодіе — всѣ четыре дѣйствія съ отвлеченными числами и при рѣшеніи задачъ съ числами любой величины. При этомъ Грубе говоритъ, что изученіе чиселъ выше сотни сводится только къ разложенію болѣе сложнаго числа на простое. Такъ какъ ученики стараются производить дѣйствія надъ возможно малыми числами, то они приучаются къ болѣе вѣрному и болѣе быстрому счету.

Ясно, что понятіе о какихъ-либо правилахъ дѣйствія еще не должно быть изучаемо въ этомъ періодѣ. Знакомство съ ними получается только позже, во второй половинѣ курса. Такъ какъ теперь уже является излишнимъ останавливаться на изученіи каждаго отдѣльнаго числа, то матеріалъ для перваго полугодія дѣлится на два отдѣла: *отвлеченное* число и *прикладное* число. При чемъ, послѣднее Грубе изучаетъ въ такомъ порядкѣ: сначала—простыя именованныя числа, а потомъ—составныя.

Упражненія съ отвлеченными числами Грубе ведетъ путемъ разложенія чиселъ любой величины на сотни, десятки и единицы и обратно (единицы, десятки, сотни). Напр.:

$$615=6 \times 100 + 1 \times 10 + 5 \times 1 \text{ или}$$

$$615=600 + 10 + 5.$$

Покажемъ примѣрную табличку на число 300:

$100+100+100=300$	$200+100=300$
$3 \times 100=300$	$1 \times 200+100=300$
$300-100-100=100$	$300-200=100$
$100:300=3$	$200:300=1 \text{ (100)}.$

Задачъ въ этомъ отдѣлѣ у Грубе не приведено. При измѣреніи чиселъ имѣется только рядъ вопросовъ, какъ, напр.: «Сколько сотенъ и десятокъ въ 53 десяткахъ? На сколько 55 десятковъ менѣе 600?» и т. д. Далѣе у Грубе приведены разложенія чиселъ болѣе сложныхъ (напр., трехзначныхъ) на множителей и слагаемыхъ. Напр.: число 489 можно такъ разложить:

$$\begin{aligned}
 489 &= 10 \times 48 + 9 \\
 &= 2 \times 240 + 9 \\
 &= 5 \times 96 + 9 \\
 &= 10 \times 4 \times 12 + 9 \\
 &= 40 \times 12 + 9 \text{ и т. д.}
 \end{aligned}$$

Во второмъ полугодіи Грубе изучаетъ всѣ четыре дѣйствія надъ числами отвлеченными и именованными *по правиламъ*. Здѣсь всѣ дѣйствія расположены въ опредѣленномъ порядкѣ и упражненія большей частью письменныя. Въ концѣ этого отдѣла у Грубе приведены рядъ задачъ на каждое дѣйствіе и смѣшанныя задачи, при чемъ приведены также подробныя рѣшенія нѣкоторыхъ задачъ. При этомъ Грубе совѣтуетъ учителю останавливаться, какъ можно подробнѣе, на разборѣ одной какой-нибудь задачи, такъ какъ этимъ онъ гораздо лучше разовьетъ соображеніе учениковъ, чѣмъ механическимъ рѣшеніемъ многихъ задачъ.

На *четвертомъ* году обученія Грубе также распредѣляетъ занятія на два полугодія: въ первомъ—онъ изучаетъ нагляднымъ образомъ дроби, во второмъ—дѣйствія съ дробями по правиламъ. При этомъ онъ говоритъ, что ученики должны изучать дробь по происхожденію ея отъ единицы. Какъ цѣлое число состоитъ изъ отдѣльныхъ единицъ, такъ теперь цѣлая единица состоитъ изъ отдѣльныхъ частей, которыя по отношенію къ ней наз. *дробями*. Такъ какъ величина дроби зависитъ отъ числа частей, на которыя раздѣлена единица, то въ зависимости отъ этого дроби, какъ и цѣлыя числа, бываютъ различной величины. И здѣсь имѣются свои высшіе и низшіе разряды, напр.: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ и т. д. Слѣдовательно, для полного уясненія дробей достаточно изучить только нѣкоторыя изъ нихъ. При чемъ, Грубе совѣтуетъ всѣ упражненія съ ними производить тѣ же, что и съ цѣлыми числами.

Для образца изложенія Грубе приведемъ подробное изученіе какой-нибудь одной дроби, напр., $\frac{1}{4}$.

Цѣлая линія дѣлится на 4 равныя части ($1 = \frac{4}{4}$); $\frac{1}{4}$ равна одной изъ четырехъ равныхъ частей, на которыя раздѣлена единица; $\frac{1}{4} =$ двумъ такимъ частямъ. Отсюда таблица:

$$\begin{aligned}
 4 : 1 &= \frac{4}{1} \text{ или } 4 \times 1 = \frac{4}{1}. \\
 \frac{1}{4} + \frac{1}{4} &= \frac{2}{4}, \quad \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}, \quad \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1. \\
 1 \times \frac{1}{4} &= \frac{1}{4}, \quad 2 \times \frac{1}{4} = \frac{2}{4}, \quad 3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}, \quad 4 \times \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1. \\
 1 - \frac{1}{4} &= \frac{3}{4}, \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}, \quad \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}. \\
 \frac{1}{4} : 1 &= \frac{1}{4}, \quad \frac{1}{4} : \frac{2}{4} = \frac{1}{2}, \quad \frac{1}{4} : \frac{3}{4} = \frac{1}{3}. \\
 4 : 1 &= \frac{4}{1}, \quad 4 : 2 = \frac{4}{2}, \quad 4 : 10 = \frac{40}{10} \text{ и т. д.} \\
 2 + \frac{1}{4} &= 2\frac{1}{4}, \quad 8 + \frac{1}{4} = 8\frac{1}{4}, \quad 5\frac{1}{4} + 6\frac{3}{4} = 11\frac{3}{4} \text{ и т. д.} \\
 4 \times \frac{1}{4} &= 1, \quad 7 \times \frac{1}{4} = 1\frac{3}{4}, \quad 4 \times 1\frac{3}{4} = 6 \text{ и т. д.} \\
 \text{Сравненіе } \frac{1}{4} \text{ съ единицей:} \\
 \frac{1}{4} &= 1 - \frac{3}{4}, \quad 1 = \frac{1}{4} + \frac{3}{4}, \quad 1 = \frac{2}{4} + \frac{2}{4}. \\
 \frac{1}{4} &= \frac{1}{4} \times 1, \quad 1 = 4 \times \frac{1}{4} \text{ и т. д.}
 \end{aligned}$$

За этими табличками идетъ цѣлый рядъ вопросовъ и, наконецъ, рѣшеніе задачъ на всѣ предыдущія упражненія.

Ариѳметическій задачникъ.

Задачи на сложное тройное правило.

253. 20 рабочихъ, работая по 9 часовъ въ день, окончили работу въ 24 дня. Во сколько дней кончатъ ту же работу 30 рабочихъ, работая по 10 час. въ день?

Рѣшеніе. 20 рабочихъ, работая по 9 часовъ въ день, окончатъ работу въ 24 дня, а 1 рабочій, работая по столько же часовъ въ день, долженъ для того, чтобы исполнить эту работу, работать не 24 дня, а въ 20 разъ болѣе, т.-е. (24.20) дней; 30 же рабочихъ при прочихъ равныхъ условіяхъ окончатъ эту работу скорѣй, чѣмъ 1 рабочій, въ 30 разъ, а, слѣдовательно, они исполнятъ работу не въ (24.20) дней, а въ $\frac{24 \cdot 20}{30}$ дней. Во столько дней исполнять работу 30 рабочихъ, работая по 9 часовъ въ день; работая же не по 9, а по 1 часу въ день, они будутъ исполнять ее не въ прежнее число дней, а въ 9 разъ большее, т.-е. $\frac{24 \cdot 20 \cdot 9}{30}$ дней. Работая же не по 1 часу, а по 10 час., 30 рабочихъ исполнятъ работу не въ прежнее число дней, а въ меньшее въ 10 разъ, т.-е. въ $\frac{24 \cdot 20 \cdot 9}{30 \cdot 10}$ дней. Итакъ, 30 рабочихъ, работая по 10 час. въ день, исполнятъ эту работу въ $\frac{24 \cdot 20 \cdot 9}{30 \cdot 10} = 14\frac{2}{5}$ дня.

254. Книгопродавецъ издалъ книгу въ 250 страницъ, при чемъ въ каждой страницѣ было 35 строкъ, а въ каждой строкѣ 44 буквы. При второмъ изданіи той же книги онъ въ каждой страницѣ помѣстилъ 28 строкъ, а въ каждой строкѣ 50 буквъ. Сколько страницъ вышло въ книгѣ 2-го изданія?

Рѣшеніе.

по 35 ст.	44 бук.	250 стран.
28 »	50 »	x
по 35 ст.	44 бук.	250 стран.
1 »	»	250.35
28 »	»	$\frac{250.35}{28}$
	1 бук.	$\frac{250.35 \cdot 44}{28}$
50 бук.		$\frac{250.35 \cdot 44}{28 \cdot 50} = 275$ стран.

255. Велосипедистъ въ двѣ педѣли, находясь ежедневно въ пути въ теченіе 7 часовъ, проѣхалъ 840 верстъ. Сколько бы верстъ онъ проѣхалъ въ 18 дней, находясь ежедневно въ пути въ теченіе 6 часовъ? *Отв.* 925 $\frac{6}{7}$ версты.

256. Капитанъ корабля разсчиталъ, что запаса хлѣба, имѣющагося у него, хватитъ на 225 дней, если онъ каждому изъ 25 матросовъ будетъ ежедневно выдавать по 2 $\frac{1}{2}$ фунта. На сколько дней хватило бы хлѣба, если бы онъ взялъ съ собой только 20 матросовъ и выдавалъ каждому ежедневно по 2 $\frac{1}{4}$ ф. хлѣба?

Рѣшеніе. Надо узнать, на сколько дней хватитъ хлѣба при выдачѣ въ 2 $\frac{1}{4}$ фунта на каждаго изъ 20 матросовъ, если при выдачѣ въ 2 $\frac{1}{2}$ фунта на каждаго изъ 25 матросовъ хлѣба хватаетъ на 225 дней. Если бы матросовъ было не 25, а только 1, то хлѣба при той же выдачѣ хватило бы на время, въ 25 разъ большее, т.-е. не на 225 дней, а на (225.25) дней. А если бы былъ не 1 (одинъ) матросъ, а 20, то, очевидно, хлѣба хватило бы на время, въ 20 разъ меньшее, т.-е. не на (225.25) дней, а на $\frac{225 \cdot 25}{20}$ дней; на $\frac{225 \cdot 25}{20}$ дней хватило бы запаса хлѣба 20 матросамъ при ежедневной порціи въ 2 $\frac{1}{2}$ фунта, при порціи же въ 1 фунтъ хлѣба, очевидно, хватитъ на время, большее въ 2 $\frac{1}{2}$ раза, т.-е. на $\frac{225 \cdot 25 \cdot 2\frac{1}{2}}{20}$ дней; а при порціи не въ 1 фунтъ, а въ 2 $\frac{1}{4}$ фунта запаса хлѣба хватитъ на время, въ 2 $\frac{1}{4}$ раза меньшее, т.-е. на $\frac{225 \cdot 25 \cdot 2\frac{1}{2}}{20 \cdot 2\frac{1}{4}}$ дней. Итакъ.

20 матросамъ при ежедневной порціи въ $2\frac{1}{4}$ фун. хлѣба хватить на: $\frac{225 \cdot 25 \cdot 2\frac{1}{2}}{20 \cdot 2\frac{1}{4}}$ дней = $\frac{225 \cdot 25 \cdot \frac{5}{2}}{20 \cdot \frac{9}{2}} = \frac{625}{2} = 312\frac{1}{2}$ дней.

257. У портного пошло на 10 костюмовъ 35 арш. сукна, въ 1 арш. 4 верш. шириною. Какой ширины должно быть сукно, чтобы изъ 30 арш. его можно было сдѣлать 12 костюмовъ?

Рѣшеніе. 1 арш. 4 вер. = 20 верш.

на 10 кост.	35 арш.	20 верш.
на 12 »	30 »	x »

10 кост.	35 арш.	20 верш.
----------	---------	----------

1 »	»	$\frac{20}{10}$ »
-----	---	-------------------

12 »	»	$\frac{20 \cdot 12}{10}$ »
------	---	----------------------------

1 арш.	$\frac{20 \cdot 12 \cdot 35}{10}$ верш.
--------	---

30 »	$\frac{20 \cdot 12 \cdot 35}{10 \cdot 30} = 28$ верш. = 1 арш. 12 верш.
------	---

258. Чтобы покрыть желѣзомъ крышу, длиною въ 3 саж. 2 арш. и шириною въ 2 саж. 1 арш., надо 12 листовъ желѣза. Сколько листовъ желѣза пойдетъ на обивку крыши, длиною въ 4 саж. 2 арш. и шириною въ 2 сажени?

Отв. 11 листовъ.

259. У помѣщика 35 косарей, работая по 25 дней въ мѣсяцъ и по 12 час. въ день, получили за все время работы 1250 рублей. Сколько надо заплатить 30 косарямъ, работающимъ по 24 дня въ мѣсяцъ и по 15 час. въ день?

Рѣшеніе.

35 кос.	25 дней	12 час.	1250 руб.
---------	---------	---------	-----------

30 »	24 дня	15 »	x »
------	--------	------	-------

35 кос.	25 дней	12 час.	1250 руб.
---------	---------	---------	-----------

1 »	»	»	$\frac{1250}{35}$ »
-----	---	---	---------------------

30 »	»	»	$\frac{1250 \cdot 30}{35}$ »
------	---	---	------------------------------

1 день	»	$\frac{1250 \cdot 30}{35 \cdot 25}$ »
--------	---	---------------------------------------

24 дня	»	$\frac{1250 \cdot 30 \cdot 24}{35 \cdot 25}$ руб.
--------	---	---

1 ч.	$\frac{1250 \cdot 30 \cdot 24}{35 \cdot 25 \cdot 12}$ »
------	---

15 час.	$\frac{1250 \cdot 30 \cdot 24 \cdot 15}{35 \cdot 25 \cdot 12} = 1285\frac{5}{7}$ руб.
---------	---

260. На фабрику, имѣющей 5 комнатъ, въ теченіе мѣсяца выгорѣло электричества на 21 руб. 50 коп., при чемъ въ каждой комнатѣ горѣло по 3 лампочки и каждая горѣла въ теченіе 4-хъ часовъ. На сколько бы выгорѣло электричества, если бы комнатъ было 6, въ каждой комнатѣ по 5 лампочекъ и каждая лампочка горѣла три часа?

Отв. 32 руб. 25 коп.

261. Помѣщикъ нанялъ 20 землекоповъ съ тѣмъ расчетомъ, чтобы они, работая по 12 часовъ въ день, вырыли колодезь въ 2 недѣли. Черезъ 6 дней работы онъ нанялъ еще нѣсколько землекоповъ, и всѣ вмѣстѣ, работая по 10 час. въ день, окончили остальную работу въ 4 дня. Сколько землекоповъ нанялъ онъ во второй разъ?

Рѣшеніе. Прежде всего выразимъ 2 недѣли днями: 1) 7 дней $\times 2 = 14$ дней. Землекопы, нанятые въ первый разъ, работали сами 6 дней и, если бы они продолжали и дальше работать сами, то имъ надо было бы работать еще 2) 14 дней — 6 дней = 8 дней; такимъ образомъ, мы узнаемъ, что оставшуюся часть работы 20 землекоповъ (первая партія) исполнять въ 8 дней, работая, какъ и прежде, по 12 часовъ въ день. Когда же помѣщикъ нанялъ еще нѣсколько землекоповъ, то вмѣстѣ со старыми, допустимъ, стало всего x землекоповъ, и они уже работали по 10 часовъ въ день и ту же оставшуюся часть работы исполнили въ 4 дня. Теперь рѣшеніе задачи сводится къ тому, чтобы узнать « x ».

то-есть число землекоповъ новыхъ вмѣстѣ со старыми, и затѣмъ изъ полученнаго числа отнять 20 землекоповъ первой партіи, и остатокъ покажетъ число вновь нанятыхъ землекоповъ. Отыщемъ же сначала «*x*»:

Работая по 12 ч. въ день, въ 8 дней оставшуюся работу заканчиваютъ	20 зем.
» » 10 ч. » » 4 дня » » » »	<i>x</i> »
<hr/>	
работая по 12 ч. въ день, въ 8 дней оставшуюся работу заканчиваютъ	20 зем.
» » 1 » » » » » » » »	закончатъ (20.12) зем.
» » 10 » » » » » » » »	$\frac{20.12}{10}$ зем.
» » » » » 1 день » » » »	$\frac{20.12.8}{10}$ »
» » » » » 4 дня » » » »	$\frac{20.12.8}{10.4}$ » =
<hr/>	
= 48 землекоповъ.	

Итакъ, новыхъ землекоповъ вмѣстѣ со старыми было 48, а старыхъ было 20; слѣдовательно, новыхъ было: 48 зем. — 20 зем. = 28 землекоповъ.

262. Нанято 24 рабочихъ для постройки амбара; черезъ 10 дней 8 рабочихъ были разсчитаны. Когда постройка окончилась, то оказалось, что всего на уплату рабочимъ истрачено 560 рублей, а въ первые 10 дней рабочимъ уплачено 240 рублей. Во сколько всего дней былъ выстроенъ амбаръ?

Рѣшеніе. Прежде всего узнаемъ, сколько рабочихъ осталось послѣ расчѣта 8 изъ нихъ: всего было 24 рабочихъ, а 8 было разсчитано, слѣдовательно, осталось: 1) 24 раб. — 8 раб. = 16 рабочихъ. Узнаемъ теперь, сколько заплатили оставшимся 16 рабочимъ за ихъ работу. Всѣмъ за всю работу заплатили 560 рублей, а за первые 10 дней заплачено 240 рублей, слѣдовательно, за остальную работу заплачено 2) 560 руб. — 240 руб. = 320 руб.

Итакъ, мы узнали, что 16 рабочихъ получили 320 рублей за нѣкоторое число дней работы, которое и обозначимъ черезъ «*x*». Съ другой стороны изъ условія намъ извѣстно, что 24 рабочихъ получили 240 рублей за 10 дней работы. Зная это, легко опредѣлить «*x*»:

3) 24 рабочихъ получили	240 руб. за 10 дней работы
16 » » » »	320 » » » » <i>x</i> » »
<hr/>	
24 рабочихъ получили	240 руб. за 10 дней работы
1 рабочій получилъ бы » » » »	10.24 дней работы.
16 рабочихъ получили бы » » » »	$\frac{10.24}{16}$ » »
» » » » 1 » » »	$\frac{10.24}{16.240}$ » »
» » » » 320 » » » »	$\frac{10.24.320}{16.240} = 20$ дней.

Итакъ, оставшіеся 16 рабочихъ работали еще 20 дней, да 24 рабочихъ сначала проработали 10 дней, слѣдовательно, постройка была закончена всего въ 4) 20 дней + 10 дней = 30 дней.

263. 40 наборщиковъ, работая по 10 часовъ въ день, могутъ набрать нѣкоторую книгу въ 28 дней. Во сколько дней была бы набрана та же книга, если бы черезъ 13 дней число наборщиковъ было уменьшено на 10 и если бы оставшіеся работали по 16 часовъ въ день?

Рѣшеніе. 1) 28 дней — 13 дней = 15 дней.
2) 40 наб. — 10 наб. = 30 наборщиковъ.

3) 40 раб. по 10 час. въ 15 дней	
30 » » 16 » » » » <i>x</i> »	
<hr/>	
40 раб. по 10 час. въ 15 дней	
1 » » » » » » 15.40 дней	
30 » » » » » » $\frac{15.40}{30}$ дней	
» » » 1 » » » $\frac{15.40.10}{30}$ дней	
» » » 16 » » » $\frac{15.40.10}{30.16}$ дней = 12 $\frac{1}{2}$ дней.	

4) 13 дней + 12 $\frac{1}{2}$ дней = 25 $\frac{1}{2}$ дней.

264. 10 мужчинъ оканчиваютъ нѣкоторую работу въ 12 дней, работая по 8 часовъ въ день. Во сколько дней окончить ту же работу 15 женщинъ, работая по 10 часовъ, если сила мужчины относится къ силѣ женщины, какъ 3 : 2?

Рѣшеніе. Узнаемъ сначала, во сколько дней окончить ту же работу не 15 женщинъ, работая по 10 часовъ въ день, а 15 мужчинъ. Изъ условія намъ извѣстно, что 10 мужчинъ, работая по 8 часовъ въ день, оканчиваютъ работу въ 12 дней. 1 мужчина окончилъ бы эту работу, работая по столько же часовъ въ день, не въ 12 дней, а во время, въ 10 разъ большее, т.-е. въ (12.10) дней. 15 же мужчинъ, а не одинъ, исполнять эту работу во время, въ 15 разъ меньшее, т.-е. въ $\frac{12 \cdot 10}{15}$ дней. Во столько дней 15 мужчинъ оканчатъ работу при 8-час. рабочемъ днѣ, если же они будутъ работать по 1 часу въ день, то для того, чтобы закончить ту же работу, имъ надо не $\frac{12 \cdot 10}{15}$ дней, а въ 8 разъ больше, т.-е. $\frac{12 \cdot 10 \cdot 8}{15}$ дней. Если же они будутъ работать не по 1 часу въ день, а по 10 часовъ, то для того, чтобы закончить ту же работу, имъ надо не $\frac{12 \cdot 10 \cdot 8}{15}$ дней, а въ 10 разъ меньше, т.-е. $\frac{12 \cdot 10 \cdot 8}{15 \cdot 10}$ дней = $6\frac{2}{5}$ дня.

Итакъ, 15 мужчинъ, работая по 10 часовъ въ день, могутъ закончить работу въ $6\frac{2}{5}$ дня. Во сколько же дней, работая по столько же часовъ въ день, исполнять эту работу 15 женщинъ? Мы знаемъ, что рабочая сила мужчины относится къ рабочей силѣ женщины, какъ 3 : 2; значить, женщина ту же работу исполнить во время, большее чѣмъ мужчина, и, слѣдовательно, 15 женщинамъ для той работы, которую 15 мужчинъ исполнили (при прочихъ равныхъ условіяхъ) въ $6\frac{2}{5}$ дня, надо дней больше, и притомъ отношеніе числа дней, затраченныхъ на работу тѣми и другими, будетъ обратно пропорціонально ихъ силамъ; если мы обозначимъ число дней работы 15 женщинъ черезъ «у», то «у» будетъ во столько разъ больше $6\frac{2}{5}$ дня, во сколько разъ сила мужчины больше силы женщины:

$$y : 6\frac{2}{5} = 3 : 2.$$

Изъ этой пропорціи и опредѣляемъ «у»:

$$y = \frac{6\frac{2}{5} \cdot 3}{2} = \frac{32.3}{2} = \frac{32.3}{2.5} = \frac{96}{10} = 9,6 \text{ дня.}$$

265. У одного помѣщика было 2 фермы: на одной было 30 коровъ, а на другой 20. Коровы первой фермы даютъ въ 3 мѣс. 10 дней 1530 рублей дохода. Сколько дохода въ 1 мѣс. 20 дней дадутъ коровы второй фермы, если количество молока отъ каждой коровы первой фермы относится къ количеству молока отъ каждой коровы второй фермы, какъ 4 : 7 (мѣсяцъ = 30 днямъ)?

Рѣшеніе. 3 мѣс. 10 дней = 100 днямъ; 1 мѣс. 20 дней = 50 днямъ.

1) 30 коровъ въ 100 дней 1530 рублей	
20 » » 50 » x »	
30 кор. въ 100 дней 1530 рублей	
1 » » » 1530	
	30
20 » » » 1530.20	
	30
» » » 1 день 1530.20	
	30.100
» » » 50 дней 1530.20.50	
	30.100 = 510 руб.

2) 510 руб. : y = 4 : 7.

$$y = \frac{510 \cdot 7}{4} = \frac{1785}{2} = 892\frac{1}{2} \text{ руб.} = 892 \text{ руб. 50 коп.}$$

266. Бассейнъ, длиною въ 4 саж. 5 фут. и шириною въ 2 саж. 2 арш., опорожняется посредствомъ трубы въ $7\frac{1}{4}$ часовъ. Сколько часовъ должна дѣйствовать такая труба, чтобы опорожнить бассейнъ, имѣющій въ длину 9 саж. 3 фута, а въ ширину 5 саж. 1 арш.?

Рѣшеніе. 4 саж. 5 фут. = 33 фут.; 2 саж. 2 арш. = 8 арш.; 9 саж. 3 фута = 66 фут.; 5 саж. 1 арш. = 16 арш.

33 фута	длины	8 арш.	шир.	7 ¹ / ₄ час.
66 футовъ	»	16 »	»	»
33 фута	длины	8 арш.	шир.	7 ¹ / ₄ час.
1 футъ	»	»	»	$\frac{7^{1/4}}{33}$ »
66 футовъ	»	»	»	$\frac{7^{1/4} \cdot 66}{33}$ »
»	»	»	1 арш.	$\frac{7^{1/4} \cdot 66}{33 \cdot 8}$ »
»	»	»	16 »	$\frac{7^{1/4} \cdot 66 \cdot 16}{33 \cdot 8} = \frac{29 \cdot 66 \cdot 16}{4 \cdot 33 \cdot 8} = 29$ часовъ.

267. 45 рабочихъ, работая ежедневно по 12 час., вырыли въ 30 дней ровъ, длиною въ 240 саж., шириною въ 1¹/₂ саж. и глубиною въ 5 фут. Сколько нужно рабочихъ, чтобы въ 18 дней вырыть при 10 часовой ежедневной работѣ ровъ, въ 120 саж. длиною, въ 3 саж. шириною и въ 1 саж. 2 фута глубиною?

Отв. 162 рабочихъ.

268. 7 ткачей, работая ежедневно по 9 часовъ, въ 10 дней соткали 120 арш., шириною въ 1¹/₂ аршина. Сколько аршинъ ткани, шириною въ 2 арш., соткутъ 12 ткачей въ 18 дней, работая по 10 часовъ въ день, если ткачъ второй партіи успѣваетъ выткать 7 арш. ткани въ то время, какъ ткачъ первой партіи приготовляетъ 4 аршина ея?

Рѣшеніе. Сначала предположимъ, что ткачи той и другой партіи успѣваютъ въ одно и то же время соткать одинаковое число аршинъ ткани; тогда задача упрощается, и мы, обозначивъ искомое число аршинъ черезъ «*x*», рѣшимъ ее, какъ обыкновенно:

Итакъ, 2-я партія ткачей соткала бы 308⁴/₇ аршина ткани, если бы работала точно такъ же, какъ и первая партія; но изъ условія извѣстно, что ткачъ второй партіи успѣваетъ выткать 7 арш. ткани въ то время, какъ ткачъ первой партіи приготовляетъ только 4 аршина такой же ткани; это значитъ, что скорости ихъ работъ относятся, какъ 7 : 4; число же сотканныхъ аршинъ прямо пропорціонально скорости работы. Обозначимъ черезъ «*y*» число аршинъ, дѣйствительно сотканныхъ второй партіей; «*y*» во столько разъ больше 308⁴/₇ арш., во сколько разъ 7 больше 4, т.-е. $y : 308^{4/7} = 7 : 4$. Отсюда опредѣляемъ «*y*»;

$$y = \frac{308^{4/7} \cdot 7}{4} = \frac{2160.7}{7.4} = 540 \text{ аршинъ.}$$

269. Колесо, имѣющее 1 саж. 1 верш. въ окружности, въ теченіе 5¹/₅ часа прокатилось 18,2 версты. Какое разстояніе прокатится колесо, имѣющее 2 арш. въ окружности, въ теченіе 10 часовъ, если второе колесо дѣлаетъ 6 оборотовъ въ то время, какъ первое дѣлаетъ 4 оборота?

Рѣшеніе. 1 саж. 1 верш. = 49 верш.; 2 арш. = 32 верш.

1)	49 верш.	въ 5 ¹ / ₅ часа	18,2 версты
	32 »	» 10 час.	»
	49 верш.	въ 5 ¹ / ₅ часа	18,2 версты
	1 »	» »	$\frac{18,2}{49}$ »
	32 »	» »	$\frac{18,2 \cdot 32}{49}$ »
	» »	» 1 часъ	$\frac{18,2 \cdot 32}{49 \cdot 5^{1/5}}$ »
	» »	» 10 час.	$\frac{18,2 \cdot 32 \cdot 10}{49 \cdot 5^{1/5}} = \frac{182 \cdot 32 \cdot 10 \cdot 5}{10 \cdot 49 \cdot 26} = 22^{6/7}$ вер.

$$2) y : 22^{6/7} = 6 : 4; y = \frac{22^{6/7} \cdot 6}{4} = \frac{160.6}{7.4} = \frac{40.6}{7} = \frac{240}{7} = 34^{2/7} \text{ версты.}$$

271. 12 быковъ перевозятъ машину вѣсомъ въ 920 пудовъ. Сколько надо быковъ для перевозки 345 пудовъ, если первые быки везутъ 10 пудовъ съ такою же легкостью, какъ вторые 3 пуда?

Решение. Допустим, что, как первые, так и вторые быки имеют равную силу, т.е. везутъ съ одинаковой легкостью одинаковый грузъ. Тогда узнаемъ, сколько надо было бы быковъ для перевозки 345 пудовъ, обозначивъ число ихъ черезъ « x »:

$$y = \frac{4\frac{1}{2} \cdot 10}{3} = \frac{9 \cdot 10}{2 \cdot 3} = \frac{3 \cdot 5}{1 \cdot 1} = 15 \text{ быковъ.}$$

272. За проездъ 675 верстъ въ вагонъ 3-го класса надо заплатить 6 руб. 30 копеекъ. Сколько надо заплатить за проездъ 250 верстъ вторымъ классомъ, если стоимость проезда вторымъ классомъ въ 1,5 раза дороже стоимости проезда третьимъ классомъ?

Рѣшеніе. Сначала узнаемъ, сколько надо заплатить за проѣздъ 250 верстъ третьимъ классомъ.

За проѣздъ 675 верстъ платять 6 руб. 30 коп., а за 1 версту заплатили бы въ 675 разъ меньше, т.-е. $\frac{6 \text{ р. } 30 \text{ к.}}{675} = \frac{6,3}{675}$ руб. За 250 же верстъ, а не за 1 (одну), заплатять въ 250 разъ больше, чѣмъ за 1 версту, т.-е. $\frac{6,3 \cdot 250}{675}$ рублей = $\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ рубля.

Итак, за проезд 250 верст третьим классом надо заплатить $2\frac{1}{3}$ руб., а проезд во втором классе стоит в 1,5 раз дороже; следовательно, проезд 250 верст вторым классом стоит: $2\frac{1}{3}$ рубля $\times 1,5 = \frac{7}{3} \times 1,5 = \frac{7 \cdot 1,5}{3} = \frac{7 \cdot 0,5}{1} = 7 \cdot 0,5 = 7 \cdot 0,5 = 3,5$ рубля.

273. Пароходъ выѣхалъ изъ Токио 22 мая въ 12 часовъ дня, а прибылъ въ Калифорнію 12 іюня въ 4 часа утра. Для прокормленія экипажа въ 18 душъ на корабль сдѣланъ запасъ провіанта въ 50 пудовъ. Сколько провіанта надо было бы взять, если бы пароходъ находился въ пути на 5 сут. 4 часа меньше, а число людей было бы на 6 больше? *Отв.* 50 пуд. провіанта.

274. Полоса золота, въ 100 метровъ длиною, при нагрѣваніи на 60° (градусовъ) удлиняется на 9 сантиметровъ. На сколько удлинится полоса желѣза въ 250 метровъ при нагрѣваніи до 40° (градусовъ), если извѣстно, что расширение золота въ $1\frac{1}{2}$ раза болѣе расширенія желѣза?

1)	100 метр.	при	нагрѣваніи	до 60°	расширяются	на 9 сант.
	250	»	»	» 40°	»	» x »

100 метр. при нагріванні до 60° розширюються на 9 сант.

1 метр.	при нагрѣваніи до 60°	расширяются на	$\frac{9}{100}$	»	сант.
250	»	»	$\frac{9.250}{100}$	»	сант.
»	»	»	$\frac{9.250}{100.60}$	»	»
»	»	»	$\frac{9.250.40}{100.60}$	»	= 15 сант.

$$2) 15 \text{ сант.} : 1\frac{1}{4} = 15 : \frac{5}{4} = \frac{15.4}{5} = 3.4 = 12 \text{ сант.}$$

275. Капиталь въ 100 руб. приносить въ 12 мѣсяцевъ 5 руб. прибыли. Сколько рублей прибыли принесетъ капиталъ въ 6525 рублей въ 8 мѣсяцевъ?

Отв. 217 руб. 50 коп.

Общій отдѣлъ.

21. Нѣкто отдалъ въ ростъ 59017,5 рубля на 1 годъ 40 дней по 6%. На полученныя процентныя деньги онъ купилъ акцій и за каждую платилъ на 8,5 рубля ниже ея номинальной цѣны. Когда стоимость каждой акціи была на 0,265 рубля ниже номинальной цѣны, онъ продалъ ихъ и получилъ 9% прибыли. Сколько акцій онъ купилъ и сколько платилъ за каждую?

Рѣшеніе. Прежде всего узнаемъ, на сколько рублей онъ купилъ акцій, для чего найдемъ процентныя деньги съ 59017,5 руб., отданныхъ въ ростъ по 6% на 1 годъ 40 дней (400 дней).

1) Со 100 рублей въ 360 дней получается 6 рублей.

Съ 1 рубля	»	»	»	$\frac{6}{100}$	»
» 59017,5 р.	»	»	»	$\frac{6.59017,5}{100}$	рубля.
»	»	»	въ 1 день	$\frac{6.59017,5}{100.360}$	»
»	»	»	въ 400 дней	$\frac{6.59017,5.400}{100.360}$	=

$$= \frac{6.590175.400}{100.360.10} = \frac{6.15.400}{1.1.10} = \frac{39345}{10} = 3934,5 \text{ рубля.}$$

Онъ купилъ, слѣдовательно, акцій на 3934,5 рубля и получилъ на этотъ капиталъ послѣ продажи акцій 9% прибыли. Узнаемъ теперь, какъ велика его прибыль:

2) Со 100 рублей онъ получалъ 9 рублей.

$$\begin{aligned} \text{Съ 1 рубля} & \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \frac{9}{100} \quad \text{»} \\ \text{А съ 3934,5 р.} & \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \frac{9.3934,5}{100} \quad \text{руб.} = \frac{9.3934,5}{1000} = \frac{9.7869}{200} = \\ & = \frac{70821}{200} = 354,105 \text{ рубля.} \end{aligned}$$

На продажѣ всѣхъ акцій онъ получилъ 354,105 рубля прибыли, очевидно, потому, что цѣна акцій возросла на:

$$\begin{array}{r} 3) \quad 8,5 \text{ рубля} \\ \quad 0,265 \text{ рубля} \\ \hline \quad 8,235 \text{ рубля.} \end{array}$$

Значитъ, на каждой акціи онъ получилъ 8,235 рубля прибыли, а на всѣхъ онъ получилъ 354,105 рубля прибыли, слѣдовательно, акцій было у него столько, сколько разъ 8,235 рубля содержится въ 354,105 рубля:

$$\begin{array}{r|l} 4) \quad 354.105 \text{ руб.} & 8,235 \text{ руб.} \\ \hline \quad 32940 & 43 \text{ (акцій).} \\ \hline \quad \text{„} 24705 & \\ \quad \text{24705} & \\ \hline \end{array}$$

» » »

На приобретёніе 43 акцій онъ изстратилъ 3934,5 рубль, слѣдовательно, каждая акція стоила не 3934,5 руб., а въ 43 раза менѣе:

$$\begin{array}{r|l} 5) \quad 3934,5 \text{ руб.} & 43 \\ \hline 387 & 91,5 \text{ руб.} \\ \hline " & 64 \\ - & 43 \\ \hline & 215 \\ - & 215 \\ \hline & " \end{array}$$

22. Помѣщикъ продалъ часть своей земли, имѣвшую видъ четырехугольника, длиною въ 192 сажени и шириною въ 126,3 саж., по 100 руб. за десятину и вырученныя деньги заплатилъ 3 артелямъ рабочихъ. Число рабочихъ первой артели относилось къ числу рабочихъ второй артели, какъ 2,2222..... : 4,8888...; число рабочихъ второй артели относилось къ числу рабочихъ третьей артели, какъ 9,1666..... : 8,888.... Число дней работы первой артели относилось къ числу дней работы второй артели, какъ 0,1 : 0,09; число дней работы второй артели къ числу дней работы третьей артели, какъ 0,3333..... : 0,2777.... Число часовъ рабочаго дня первой артели относилось къ числу часовъ рабочаго дня второй артели, какъ 0,02777..... : 0,0185185185.... и число часовъ рабочаго дня второй артели къ числу часовъ рабочаго дня третьей артели относилось, какъ $\frac{2}{3}$: 1. Сколько рублей получила каждая артель?

Рѣшеніе. Прежде всего надо опредѣлить, какую сумму денегъ заплатили 3 артелямъ вмѣстѣ; для этого сначала узнаемъ: 1) сколько квадратныхъ сажень земли было продано, затѣмъ: 2) сколько десятинъ имѣетъ проданная земля, для чего число квадратныхъ сажень раздѣлимъ на 2400:

$$\begin{array}{r|l} 1) \quad 126,3 \text{ саж.} & 2) \quad 24249,6 \text{ кв. саж.} \\ \times 192 & \hline 2526 & 2400 \\ + 11367 & \hline 1263 & " 2496 \\ \hline 24249,6 \text{ кв. саж.} & - 2400 \\ & \hline & " 9600 \\ & 9600 \end{array}$$

" "

Итакъ, онъ продалъ 10,104 десятины, а за каждую получилъ по 100 руб., слѣдовательно, онъ получилъ всего:

$$3) 100 \text{ р.} \times 10,104 = 1010,4 \text{ рубля.}$$

Теперь, чтобы узнать, сколько получила изъ этихъ денегъ каждая артель, надо 1010,4 рубля раздѣлить между 3 артелями пропорціонально: 1) числу рабочихъ каждой, 2) числу дней работы и 3) числу часовъ рабочаго дня. Обозначимъ число рабочихъ каждой артели черезъ: x_1 , x_2 и x_3 ; число дней работы обозначимъ черезъ: y_1 , y_2 и y_3 , и число рабочихъ часовъ обозначимъ черезъ: z_1 , z_2 и z_3 . Теперь выразимъ отношенія: $(x_1 : x_2 : x_3)$, $(y_1 : y_2 : y_3)$ и $(z_1 : z_2 : z_3)$ въ цѣлыхъ числахъ, а затѣмъ ужъ посмотримъ, какъ раздѣлить 1010,4 рубля пропорціонально найденнымъ цѣлымъ отношеніямъ:

$$4) \quad x_1 : x_2 = 2,2 : 4,8 \left| \begin{array}{l} 2\frac{2}{5} : 4\frac{8}{9} \\ 9\frac{16}{90} : 8\frac{8}{9} \end{array} \right| \begin{array}{l} \frac{20}{9} : \frac{44}{9} \\ 9\frac{15}{90} : 8\frac{8}{9} \end{array} \quad 20 : 44 \quad \begin{array}{l} 5 : 11 \\ \frac{5}{6} : \frac{80}{9} \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 : 11 \\ \frac{165}{18} : \frac{160}{18} \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 : 11 \\ 165 : 160 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 : 11 \\ 33 : 32 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 : 11 \\ 33 : 32 \end{array} \times 3 \quad \begin{array}{l} 15 : 33 \\ 33 : 32 \end{array}$$

$$x_1 : x_2 : x_3 = 15 : 33 : 32.$$

$$5) \quad y_1 : y_2 = 0,1 : 0,09 \quad \left| \begin{array}{l} 10 : 9 \\ \frac{3}{9} : \frac{27-2}{90} \end{array} \right| \begin{array}{l} 10 : 9 \\ \frac{3}{9} : \frac{25}{90} \end{array} \quad \begin{array}{l} 10 : 9 \\ \frac{30}{90} : \frac{25}{90} \end{array} \quad \begin{array}{l} 10 : 9 \\ 30 : 25 \end{array} \quad \begin{array}{l} 10 : 9 \\ 6 : 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 10 : 9 \\ 6 : 5 \end{array} \times 2 = 20 : 18$$

$$y_2 : y_3 = 0,3 : 0,2(7) \quad \left| \begin{array}{l} 30 : 25 \\ \frac{30}{90} : \frac{25}{90} \end{array} \right| \begin{array}{l} 30 : 25 \\ \frac{30}{90} : \frac{25}{90} \end{array} \quad \begin{array}{l} 30 : 25 \\ 6 : 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 30 : 25 \\ 6 : 5 \end{array} \times 3 = 18 : 15$$

$$y_1 : y_2 : y_3 = 20 : 18 : 15.$$

$$6) z_1 : z_2 = 0,02(7) : 0,0(185) \left| \frac{27-2 \cdot \frac{185}{900}}{\frac{3}{4} : \frac{4}{4}} \right| \frac{25 \cdot \frac{185}{900}}{3 : 4} \left| \frac{\frac{1}{36} : \frac{1}{54}}{3 : 4} \right| \frac{\frac{3}{108} : \frac{2}{108}}{3 : 4} \left| \frac{3 : 2}{3 : 4} \right| \times 3 = 9 : 6$$

$$z_2 : z_3 = \frac{3}{4} : 1 \left| \frac{3 : 4}{3 : 4} \right| \frac{3 : 4}{3 : 4} \left| \frac{3 : 4}{3 : 4} \right| \times 2 = 6 : 8$$

$$z_1 : z_2 : z_3 = 9 : 6 : 8.$$

Итакъ, числа рабочихъ относятся, какъ 15 : 33 : 32;

числа дней работы » » 20 : 18 : 15

и числа рабочихъ часовъ въ день » » 9 : 6 : 8.

Это значить, что если первая артель работала 9 часовъ въ день, то вторая работала 6 часовъ, а третья—8 часовъ; если первая работала 20 дней, то вторая—18 дней, а третья—15 дней; если въ первой артели было 15 рабочихъ, то во второй—33 и въ третьей 32. Если бы первая работала не по 9 часовъ, а по часу въ день, то для исполненія той же работы ей было бы недостаточно 15 рабочихъ, а надо было бы имѣть ихъ въ 9 разъ болѣе:

$$7) 15 \text{ раб.} \times 9 = 135 \text{ раб.}$$

Если бы эта артель работала не 20 дней, а одинъ день, то ей надо было бы имѣть рабочихъ еще въ 20 разъ болѣе, т.-е.:

$$8) 135 \text{ раб.} \times 20 = 2700 \text{ рабочихъ.}$$

Итакъ, первая артель, работая одинъ часъ въ одинъ день, должна была бы имѣть 2700 рабочихъ для того, чтобы исполнить ту же работу, что 15 рабоч. въ 20 дней, работая по 9 час. въ день. Вторая артель, работая также по часу въ день, должна имѣть рабочихъ не 33, а въ 6 разъ болѣе, т.-е.:

$$9) 33 \text{ раб.} \times 6 = 198 \text{ раб.}$$

Работая же не 18 дней, а 1 день, ей нужно для исполненія той же работы рабочихъ въ 18 разъ болѣе:

$$10) 198 \text{ раб.} \times 18 = 3564 \text{ рабочихъ.}$$

Итакъ, вторая артель, работая такъ же, какъ и первая, одинъ часъ въ одинъ день, для исполненія той же работы, что сдѣлаютъ 33 рабоч. въ 18 дней, работая по 6 час. въ день, должна имѣть 3564 рабочихъ.

Примѣнивъ тѣ же разсужденія къ третьей артели, найдемъ, что она, работая одинъ часъ въ одинъ день, для исполненія той же работы, что сдѣлаютъ 32 рабочихъ въ 15 дней, работая по 8 час. въ день, должна имѣть 3840 рабоч.:

$$11) 32 \text{ раб.} \times 8 = 256 \text{ раб.} \quad 12) 256 \text{ раб.} \times 15 = 3840 \text{ рабочихъ.}$$

Такимъ образомъ, мы видимъ, что каждая артель получила плату за работу, которую при всѣхъ прочихъ равныхъ условіяхъ исполнять 2700, 3564 и 3840 рабочихъ; слѣдовательно, чтобы узнать эту оплату, остается раздѣлить 1010,4 рубля въ отношеніи:

$$2700 : 3564 : 3840.$$

Сокращаемъ всѣ члены отношенія на 12 и получаемъ:

$$225 : 297 : 320.$$

Теперь дѣйствуемъ по правилу пропорціональнаго дѣленія:

$$13) 225 + 297 + 320 = 842.$$

$$14) \begin{array}{r} 1010,4 \text{ руб.} \\ \hline 842 \\ \hline 1684 \\ \hline 1684 \\ \hline \end{array} \left| \begin{array}{l} 842 \\ \hline 1,2 \text{ руб.} \end{array} \right.$$

$$15) 1,2 \text{ р.} \times 225 = 270 \text{ р.}$$

$$16) 1,2 \text{ р.} \times 297 = 356,4 \text{ р.}$$

$$17) 1,2 \text{ р.} \times 320 = 384 \text{ р.}$$

” ”

23. Купецъ продалъ вексель въ 35000 рублей за 5 мѣсяцевъ до срока съ учетомъ по 6%. 0,4 вырученной суммы онъ раздѣлилъ на двѣ части въ отношеніи 2 : 3 и меньшую часть взялъ съ собой въ путешествіе. Въ дорогѣ онъ издержалъ 24% взятой суммы. Сколькимъ франкамъ равнялась сумма, привезенная въ Парижъ, если по курсу за 9,25 рубля давали 25 франковъ?

Рѣшеніе. Узнаемъ, за сколько проданъ вексель въ 35000 руб., учтенный по 6% за 5 мѣсяцевъ до срока:

1) Со 100 рублей за 12 мѣсяцевъ до срока учитывается 6 рублей.	
Съ 1 рубля » » » » » » »	$\frac{6}{100}$ рубля.
Съ 35000 руб. » » » » » » »	$\frac{6 \cdot 35000}{100}$ »
» » » за 1 мѣсяць » » » » »	$\frac{6 \cdot 35000}{100 \cdot 12}$ »
» » » за 5 мѣсяцевъ » » » » »	$\frac{6 \cdot 35000 \cdot 5}{100 \cdot 12} =$
$= \frac{1 \cdot 175 \cdot 5}{1 \cdot 1} = 175 \cdot 5 = 875$ рублей.	

Изъ 35000 руб. учли 875 руб., слѣдовательно, вексель проданъ за:

$$2) 35000 \text{ р.} - 875 \text{ р.} = 34125 \text{ руб.}$$

Найдемъ теперь 0,4 этой суммы:

$$3) 34125 \text{ р.} \times 0,4 = 13650 \text{ руб.}$$

Теперь надо 13650 руб. раздѣлить на двѣ части въ отношеніи 2 : 3, что и дѣлаемъ согласно съ правилами теоріи (объясненіе смотрите въ предыдущей задачѣ):

$$4) 2+3=5. \quad 5) 13650 \text{ р.} : 5 = 2730 \text{ р.} \quad 6) 2730 \text{ р.} \times 2 = 5460 \text{ р.}$$

Итакъ, купецъ взялъ съ собой 5460 руб., но по дорогѣ онъ издержалъ 24% этой суммы; найдемъ же сумму, издержанную въ дорогѣ:

$$7) \text{ Изъ каждыхъ } 100 \text{ р. онъ тратилъ } 24 \text{ руб.}$$

$$\begin{aligned} & \text{» } \text{каждаго } 1 \text{ р. } \text{» } \text{» } \frac{24}{100} \text{ »} \\ & \text{» } 5460 \text{ рублей онъ истратилъ } \frac{24 \cdot 5460}{100} = \frac{24 \cdot 546}{10} = \frac{13104}{10} = 1310,4 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Значитъ, въ Парижъ купецъ привезъ на 1310,4 руб. меньше, чѣмъ взялъ съ собой, т.-е.:

$$8) 5460 \text{ р.} - 1310,4 \text{ р.} = 4149,6 \text{ руб.}$$

Спрашивается, сколькимъ франкамъ равняются 4149,6 руб., если 9,25 р. равны 25 франкамъ:

$$9) 9,25 \text{ рубля равны } 25 \text{ франкамъ.}$$

$$\begin{aligned} & 1 \text{ рубль равенъ } \frac{25}{9,25} \text{ »} \\ & \text{а } 4149,6 \text{ р. равны } \frac{25 \cdot 4149,6}{9,25} = \frac{25 \cdot 414960}{925} = \frac{1 \cdot 414960}{37} = 11215 \frac{5}{37} \text{ франка.} \end{aligned}$$

Алгебраическій задачникъ.

Составленіе уравненій.

452. У трехъ мальчиковъ вмѣстѣ 43 коп.; у перваго въ три раза больше, чѣмъ у третьяго; у втораго на 6 коп. меньше, чѣмъ у перваго. Сколько копеекъ у каждаго?

Рѣшеніе. Въ такихъ задачахъ надо какую-нибудь изъ искомыхъ величинъ обозначить черезъ x ; обозначимъ, напр., черезъ x число копеекъ у третьяго мальчика; въ дальнѣйшемъ мы будемъ обращаться съ x , какъ съ величиною, намъ извѣстною; затѣмъ постараемся выразить какую-нибудь изъ заданныхъ въ задачѣ величинъ черезъ это x , составимъ ур-ніе и изъ него найдемъ величину x ; задача будетъ рѣшена. Разсуждаемъ такимъ образомъ: въ условіи сказано, что у перваго копеекъ было въ 3 раза больше, чѣмъ у третьяго; но у третьяго было x коп., слѣдовательно, у перваго было $3x$ коп., у 2-го было на 6 к. меньше, чѣмъ у 1-го; но у 1-го было $3x$ коп.; слѣдовательно, у 2-го было $(3x-6)$ копеекъ. Далѣе, въ условіи сказано, что у всѣхъ 3-хъ мальчиковъ вмѣстѣ было 43 коп.; постараемся выразить эту сумму черезъ x . У 1-го было $3x$ коп., у 2-го было $(3x-6)$ коп., у 3-го было x коп.; сумма будетъ $3x+(3x-6)+x$; эта сумма и есть 43 коп. Поэтому должно существовать равенство:

$$3x+(3x-6)+x=43;$$

x должно быть таково, чтобы это равенство могло существовать; изъ этого равенства значеніе x и найдется. Итакъ, ур-ніе составлено. Остается его рѣшить, что очень просто.

Имѣемъ: $3x+3x+x=43+6$; $7x=49$; $x=\frac{49}{7}$; $x=7$. У 3-го было x , т.-е. 7 коп.; у 1-го было $3x$, т.-е. $3 \cdot 7=21$ коп.; наконецъ, у 2-го было $3x-6$, т.-е. $3 \cdot 7-6=21-6=15$ коп.

453. Въ двузначномъ числѣ число единицъ въ 3 раза больше числа десятковъ; если это число раздѣлить на 11, то получится въ частномъ число, равное цифрѣ десятковъ искомага числа, а въ остаткѣ 6. Найти это число.

Рѣшеніе. Всякое двузначное число состоитъ изъ десятковъ и единицъ; пусть въ искомомъ числѣ будетъ x десятковъ; по условію цифра единицъ въ 3 раза больше, т.-е. единицъ будетъ $3x$. Чтобы написать самое число, надо десятки обратить въ единицы и затѣмъ сложить съ единицами; въ десяткѣ 10 единицъ, а въ x десяткахъ будетъ $10x$ единицъ, да цифра единицъ есть $3x$; поэтому само число будетъ $10x+3x$, или $13x$. [Напр., число 43 имѣетъ 4 дес. и 3 един., и само число можно написать такъ: $4 \cdot 10+3$, что какъ разъ и даетъ 43.] Въ условіи сказано, что если мы раздѣлимъ наше число (т.-е. $13x$) на 11, то получимъ въ частномъ число, равное цифрѣ десятковъ искомага числа (т.-е. x), а въ остаткѣ 6. Извѣстно, что дѣлимое ($13x$) всегда равно дѣлителю (11), умноженному на частное (на x), и плюсъ остатокъ ($+6$); поэтому можемъ написать такое равенство:

$$13x=11 \cdot x+6.$$

Это и есть искомое уравненіе. Рѣшаемъ его и находимъ: $13x-11x=6$; $2x=6$; $x=3$. Итакъ, цифра десятковъ есть x , т.-е. 3; цифра единицъ есть $3x$, т.-е. $3 \cdot 3=9$; само число есть $13x=13 \cdot 3=39$.

454. Если изъ нѣкотораго числа вычесть 3 и остатокъ раздѣлить на 4, то въ частномъ получимъ $\frac{1}{2}$ искомага числа. Найти число.

Рѣшеніе. Пусть это число есть y . Вычитая изъ него 3, получимъ остатокъ $y-3$; дѣлимъ этотъ остатокъ на 4 и получаемъ частное $\frac{y-3}{4}$; это частное,

по условию, должно быть равно $\frac{1}{5}$ искомого числа, т.-е. $\frac{1}{5}$ отъ y , или $\frac{1}{5}y$. Поэтому должно существовать равенство:

$$\frac{y-3}{4} = \frac{1}{5}y.$$

Общій знамен. = 20. Имѣемъ: $\frac{y-3}{4} = \frac{5}{20}y$; $5y - 15 = 4y$; $5y - 4y = 15$; $y = 15$. Искомое число есть 15.

455. Сумма двухъ чиселъ 45; одно больше другого на 5. Найти эти числа.

Рѣшеніе. Пусть меньшее число есть z ; тогда большее будетъ $(z+5)$; ихъ сумма будетъ $z+(z+5)$; это должно быть равно, по условию, 45. Поэтому:

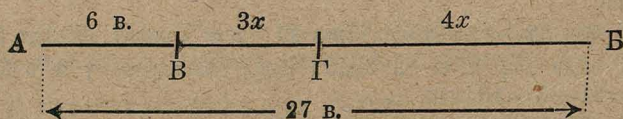
$$z + (z + 5) = 45.$$

Отсюда $2z = 45 - 5$; $2z = 40$; $z = 20$, это меньшее число; большее есть: $20 + 5 = 25$.

456. Въ лѣвомъ карманѣ у меня втрое больше, чѣмъ въ правомъ, а въ правомъ на 10 рублей меньше, чѣмъ въ лѣвомъ. Сколько у меня всего денегъ?

Рѣшеніе. Черезъ x здѣсь удобно обозначить число рублей въ правомъ карманѣ; тогда въ лѣвомъ $3x$; въ правомъ меньше, чѣмъ въ лѣвомъ, на $3x - x$ рублей; это = 10-ти рублямъ (по условию); $3x - x = 10$; $2x = 10$; $x = 5$. Въ двухъ карманахъ у меня $3x + x = 4x = 4 \cdot 5 = 20$ рублей.

457. Изъ двухъ селъ А и Б, разстояніе между которыми равно 27 верстамъ, вышли навстрѣчу другъ другу два пѣшехода, при этомъ 1-й вышелъ на 2 часа раньше 2-го. Черезъ сколько часовъ послѣ выхода 2-го и на какомъ разстояніи отъ Б оба пѣшехода встрѣтились, если скорость 1-го была 3 версты въ часъ, а 2-го — 4 версты въ часъ?



Рѣшеніе. Пусть встрѣча произойдетъ черезъ x часовъ послѣ выхода 2-го пѣшехода. До того момента, когда вышелъ 2-й пѣшеходъ, 1-й былъ уже въ пути 2 часа; а такъ какъ въ часъ 1-й пѣшеходъ проходилъ по 3 версты, то за эти два часа онъ успѣлъ пройти $2 \cdot 3 = 6$ верстъ; пришелъ онъ изъ А, скажемъ, въ В, такъ что разстояніе АВ и равно 6 верстамъ. Въ тотъ моментъ, когда 1-й проходилъ черезъ В, вышелъ 2-й пѣшеходъ, и встрѣтились они, какъ мы предположили, черезъ x часовъ. Пусть встрѣча произошла въ пунктѣ Г; такъ какъ скорость 1-го пѣшехода была 3 версты въ часъ, то за эти x часовъ онъ прошелъ $3 \cdot x$ верстъ, — это есть разстояніе ВГ; скорость 2-го была 4 версты въ часъ; слѣдовательно, за x часовъ онъ прошелъ $4 \cdot x$ верстъ, — это есть разстояніе ГВ. Все разстояніе АВ складывается изъ АВ (6 вер.), ВГ ($3x$ вер.) и ГВ ($4x$ вер.), т.-е. разстояніе АВ равно:

$$(6 + 3x + 4x) \text{ верстамъ};$$

это разстояніе, по условию, равно 27 верст. Слѣдовательно, должно существовать равенство:

$$6 + 3x + 4x = 27.$$

Уравненіе составлено; отсюда находимъ:

$$3x + 4x = 27 - 6; 7x = 21; x = 3 \text{ часа.}$$

Встрѣча произошла черезъ 3 часа послѣ выхода 2-го пѣшехода на разстояніи ГВ, т.-е. $4x$, или $4 \cdot 3 = 12$ верстъ отъ села В.

458. Изъ двухъ городовъ А и Б выѣхали навстрѣчу другъ другу два автомобиля; при этомъ 1-й выѣхалъ на $\frac{1}{2}$ часа раньше 2-го; по дорогѣ у 2-го лопнула шина, и замѣна ея на новую заняла $\frac{1}{2}$ часа. Гдѣ произошла встрѣча автомобилей, если скорость 1-го автомобиля была 40 вер. въ часъ, 2-го—30 вер. и расстояние $AB=215$ верст.?

Рѣшеніе. Пусть встрѣча произошла черезъ x часовъ послѣ отъѣзда 2-го автомобиля (чертежъ см. въ предыдущей задачѣ.). За $\frac{1}{2}$ часа 1-й автомобиль пройдетъ $\frac{1}{2} \cdot 40 = 20$ верстъ,—это есть расстояние AB ; когда 1-й автомобиль былъ въ пунктѣ В, выѣхалъ 2-й автомобиль изъ Б; такъ какъ у 2-го автомобиля перемѣна шины заняла $\frac{1}{2}$ часа, то, собственно, шелъ онъ не x часовъ, а только $(x - \frac{1}{2})$ часовъ; за это время онъ прошелъ расстояние $БГ$, равное $30(x - \frac{1}{2})$ вер. 1-й автомобиль отъ В до Г шелъ x часовъ, и прошелъ за это время расстояние $ВГ$, равное $40x$ верстамъ. Все расстояние AB равно суммѣ расстояній AB [20 вер.], $БГ$ [$40x$ вер.] и $ГБ$ [$30(x - \frac{1}{2})$ вер.], т.е. расстояние AB равно:

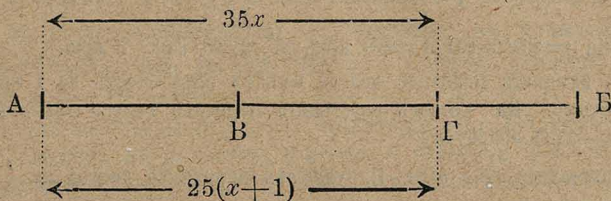
$$[20 + 40x + 30(x - \frac{1}{2})] \text{ верстамъ.}$$

Это расстояние, по условію, равно 215 верстамъ. Поэтому должно существовать равенство:

$$20 + 40x + 30(x - \frac{1}{2}) = 215.$$

Отсюда: $20 + 40x + 30x - 15 = 215$; $40x + 30x = 215 - 20 + 15$; $70x = 210$; $x = 3$ часа. Встрѣча произошла отъ города Б на расстояніи $БГ$, равномъ $30(x - \frac{1}{2}) = 30(3 - \frac{1}{2}) = 30 \cdot 2,5 = 75$ верстъ.

459. Изъ А по направленію къ Б выѣхалъ автомобиль, а черезъ часъ за нимъ выѣхалъ и 2-й; скорость 1-го—25 вер. въ часъ, 2-го—35 вер. въ часъ. На какомъ расстояніи отъ А 2-й автомобиль нагонитъ 1-й?



Рѣшеніе. Здѣсь удобно черезъ x обозначить число часовъ, которое прошло отъ момента выѣзда 2-го автомобиля изъ А до момента, когда онъ нагонитъ 1-й автомобиль въ пунктѣ Г. За эти x часовъ 2-й автомобиль прошелъ $35x$ вер.,—это есть расстояние $АГ$; 1-й автомобиль выѣхалъ на часъ раньше и шелъ отъ А до Г не x часовъ, а $(x+1)$ часовъ, и прошелъ $25(x+1)$ верстъ,—это также есть расстояние $АГ$. Поэтому должно существовать равенство:

$$35x = 25(x + 1).$$

Отсюда: $35x = 25x + 25$; $35x - 25x = 25$; $10x = 25$; $x = 2,5$ часа. Расстояние $АГ$ равно $35x$ верстъ, т.е. $35 \cdot 2,5 = 87,5$ версты.

460. Изъ А въ Б выѣхали два велосипедиста, при чемъ 2-й выѣхалъ на $\frac{1}{2}$ часа позже 1-го; нагнавъ 1-го велосипедиста, 2-й поѣхалъ съ нимъ рядомъ съ такою же скоростью, какъ и 1-й велосипедистъ. 2-й велосипедистъ проѣхалъ все расстояние AB въ 4,5 часа. Узнать, чему равно расстояние AB , если скорость 2-го велосипедиста была 12 верстъ въ часъ и нагналъ онъ 1-го велосипедиста на расстояніи 30 верстъ отъ А.

Рѣшеніе. Пусть расстояние AB равно y верстамъ. Такъ какъ 1-й велосипедистъ выѣхалъ на $\frac{1}{2}$ часа раньше 2-го и ѣхалъ все время съ одной и той же скоростью, то на весь переѣздъ онъ употребилъ $4,5 + 0,5 = 5$ часовъ; за эти 5 часовъ онъ проѣхалъ все расстояние, y верстъ; слѣдовательно, скорость 1-го велосипедиста была $\frac{y}{5}$ версты въ часъ. Расстояние отъ А до пункта встрѣчи 2-й

велосипедистъ проѣхалъ въ $\frac{3}{2}=2,5$ часа; 1-й же велосипедистъ употребилъ на этотъ переѣздъ на $\frac{1}{2}$ часа больше, т.-е. $2,5 \text{ час.} + 0,5 \text{ час.} = 3 \text{ часа}$; за эти три часа онъ проѣхалъ $3 \cdot \frac{1}{3}$ версты, что должно составить тѣ же 30 версты. Следовательно, должно быть:

$$\frac{3y}{5} = 30.$$

Отсюда: $3y=150$; $y=50$ версты.

461. Изъ А и В вышли навстрѣчу другъ другу два поѣзда; скорость 1-го поѣзда 45 версты въ часъ, скорость 2-го — 60 версты въ часъ; разстояние $AB=420$ верстамъ. Черезъ сколько часовъ и гдѣ они встрѣтятся?

Отв. Уравненіе будетъ такое: $45x+60x=420$; x есть число часовъ, черезъ которое оба поѣзда встрѣтятся. Черезъ 4 часа, на разстояніи 180 версты отъ А.

462. Окружность передняго колеса трехколеснаго велосипеда на 1 аршинъ больше окружности каждаго изъ заднихъ колесъ. Узнать разстояние, на которомъ переднее колесо обернулось 40 разъ, а заднее — 80 разъ.

Рѣшеніе. Пусть окружность задняго колеса есть t аршинъ; окружность передняго колеса будетъ, согласно условію, $t+1$ аршинъ. За каждый оборотъ колесо прикасается къ землѣ всей своей окружностью и проходитъ по землѣ путь, какъ разъ равный длинѣ его окружности; поэтому, за 40 оборотовъ переднее колесо, а съ нимъ и велосипедъ, пройдетъ разстояние 40. $(t+1)$ аршинъ; заднее колесо за 80 оборотовъ пройдетъ разстояние $80t$ аршинъ; оба разстоянія, конечно, должны быть равны другъ другу, такъ какъ оба выраженія даютъ разстояние, пройденное велосипедомъ. Итакъ,

$$40(t+1) = 80t;$$

сокративъ обѣ части ур-нія на 40 и рѣшая его, получимъ: $t+1=2t$; $t=1$ аршину.

Разстояние $= 80t = 80 \cdot 1 = 80 \text{ арш.} = \frac{80}{3} = 26 \text{ саж. } 2 \text{ арш.}$

463. Въ экипажѣ переднее колесо имѣетъ окружность на 1 арш. меньшую, чѣмъ заднее колесо. На какомъ разстояніи переднее колесо дѣлаетъ 500 оборотовъ, а заднее — 300 оборотовъ?

Отв. Разстояние $= z$ арш. Окружность передняго колеса $= \frac{z}{500}$ арш., задняго $= \frac{z}{300}$ арш. Согласно условію:

$$\frac{z}{300} - \frac{z}{500} = 1; \quad z = 750 \text{ арш.} = 250 \text{ саж.} = \frac{1}{2} \text{ версты.}$$

464. Въ бассейнѣ проведены трубы отъ трехъ насосовъ; 1-й насосъ, работая одинъ, можетъ выкачать всю воду изъ бассейна въ 6 часовъ; 2-й насосъ, работая одинъ, можетъ его наполнить въ 3 часа, и, наконецъ, 3-й, работая одинъ, можетъ наполнить бассейнъ въ 4 часа. Во сколько времени наполнится бассейнъ, если будутъ одновременно работать всѣ три насоса?

Рѣшеніе. Пусть при одновременной работѣ всѣхъ трехъ насосовъ бассейнъ наполнится черезъ x часовъ; намъ понадобится еще при рѣшеніи неизвѣстная величина емкости бассейна; эту емкость обозначимъ черезъ A ; когда мы составимъ ур-ніе, величина A сократится. Разсуждаемъ такимъ образомъ: 1-й насосъ за 6 часовъ можетъ опорожнить весь бассейнъ, т.-е. за 6 часовъ онъ можетъ выкачать A ведеръ; за одинъ часъ, поэтому, онъ можетъ выкачать $\frac{1}{6}A$ ведра; 2-й насосъ за 3 часа можетъ накачать A ведеръ (полный бассейнъ); поэтому, за одинъ часъ онъ накачиваетъ $\frac{1}{3}A$ ведра; наконецъ, 3-й насосъ за одинъ часъ можетъ накачать $\frac{1}{4}A$ ведра. При одновременной работѣ всѣхъ трехъ насосовъ 2-й и 3-й насосы накачаютъ $(\frac{1}{3}A + \frac{1}{4}A)$ ведра, а 1-й насосъ выкачиваетъ $\frac{1}{6}A$ ведра; всего, следовательно, за одинъ часъ будетъ накачено воды:

$$\frac{1}{3}A + \frac{1}{4}A - \frac{1}{6}A;$$

за x часовъ работы будетъ накачено воды:

$$\left(\frac{1}{3}A + \frac{1}{4}A - \frac{1}{6}A\right) \cdot x \text{ ведрѣ,}$$

что должно дать емкость всего бассейна (A ведрѣ), такъ какъ мы предположили, что за x часовъ какъ-разъ весь бассейнъ наполнится. Итакъ, должно существовать равенство:

$$\left(\frac{1}{3}A + \frac{1}{4}A - \frac{1}{6}A\right) \cdot x = A.$$

Вынося въ лѣвой части ур-нія A за скобки, получимъ:

$$A \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6}\right) x = A;$$

и такъ какъ A не равно нулю (ибо емкость бассейна не можетъ быть нулемъ по смыслу задачи), то на A можно сократить обѣ части ур-нія; тогда получимъ:

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6}\right) x = 1.$$

Въ это ур-ніе A не входитъ вовсе. Поэтому можно было въ самомъ началѣ рѣшенія обозначить емкость бассейна черезъ единицу (1), и относительно единицы рассуждать точно такъ же, какъ мы рассуждали относительно A . Рѣшая последнее ур-ніе, получимъ:

$$\frac{8+6-4}{24} x = 1; 10x = 24; x = 2,4 \text{ часа} = 2 \text{ часа } 24 \text{ мин.}$$

465. Въ бассейнъ проведены трубы отъ двухъ насосовъ; первый насосъ можетъ наполнить весь бассейнъ въ 3 часа; второй—можетъ его опорожнить за 4 часа. Во сколько времени наполнится бассейнъ при одновременномъ дѣйствіи обоихъ насосовъ?

Рѣшеніе. За y часовъ емкость бассейна $= 1$ (единицѣ); 1-й насосъ въ 1 часъ наливаетъ $\frac{1}{3}$ бассейна, 2-й—въ 1 часъ выливаетъ $\frac{1}{4}$ бассейна; при одновременной работѣ въ 1 часъ наливается $\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$ бассейна; за y часовъ будетъ наполнено $\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)y$ бассейна, что должно быть $= 1$ (емкость бассейна). Итакъ, $\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)y = 1$; отсюда $y = 12$ часовъ.

466. Въ бассейнъ проведены трубы отъ трехъ насосовъ; 1-й можетъ выкачать всю воду изъ бассейна въ 5 часовъ, 2-й—въ 6 часовъ и 3-й—въ $7\frac{1}{2}$ час. Во сколько времени будетъ опорожненъ бассейнъ при одновременномъ дѣйствіи всѣхъ трехъ насосовъ?

Отв. Въ 2 часа.

467. Нѣкоторое число монетъ разложили по прямой линіи на нѣкоторомъ разстояніи одну отъ другой; затѣмъ, въ промежуткахъ между каждыми двумя монетами положили еще по монетѣ. Если теперь всѣ монеты (съ промежуточными) разложить въ кучки, по три монеты въ каждой кучкѣ, то число кучекъ будетъ равно уменьшенному на единицу числу промежутковъ между искомымъ числомъ монетъ. Сколько было первоначально монетъ?

Рѣшеніе. Пусть искомое число монетъ есть x . Если начертить прямую линію и на ней намѣтить, напр., 4 точки, то можно увидѣть, что число промежутковъ между точками будетъ не 4, а на единицу меньше, т.-е. 3. Поэтому число промежутковъ между x монетами будетъ $(x-1)$; далѣе мы раскладываемъ въ каждомъ промежуткѣ по одной монетѣ; всего въ $(x-1)$ промежуткахъ будетъ положено $(x-1)$ монетъ. Такимъ образомъ, всѣхъ монетъ будетъ $x + (x-1)$.

Если мы эти монеты разложимъ въ кучки, по 3 монеты въ каждой кучкѣ, то всѣхъ кучекъ окажется, очевидно, $\frac{x+(x-1)}{3}$; это число, согласно условію должно быть равно числу промежутковъ между искомымъ числомъ монетъ, т.-е. $(x-1)$ безъ единицы, или $(x-1)-1$, что есть $(x-2)$. Итакъ, должно существовать равенство:

$$\frac{x+(x-1)}{3} = x-2; \text{ отсюда: } x+x-1=3x-6; x=5 \text{ монетъ.}$$

Общій отдѣлъ.

31. Рѣшить ур-іе: $x^2 + \frac{64}{x^2} = 10x - \frac{80}{x}$.

Рѣшеніе. Перепишемъ ур-іе такъ (1)... $x^2 + \frac{64}{x^2} = 10(x - \frac{8}{x})$; пусть (2)... $x - \frac{8}{x} = y$; возводимъ это равенство въ квадратъ; получаемъ: $(x - \frac{8}{x})^2 = y^2$, или $x^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{8}{x} + \frac{64}{x^2} = y^2$, или $x^2 - 16 + \frac{64}{x^2} = y^2$, или $x^2 + \frac{64}{x^2} = y^2 + 16$... (3). Подставляемъ въ ур-іе (1) изъ равенства (2) значеніе $x - \frac{8}{x}$, и изъ равенства (3) значеніе $x^2 + \frac{64}{x^2}$, и получаемъ: $y^2 + 16 = 10y$; отсюда: $y^2 - 10y + 16 = 0$; $y = \frac{10}{2} \pm \sqrt{\frac{10^2}{4} - 16}$; $y = 5 \pm \sqrt{25 - 16}$; $y = 5 \pm \sqrt{9}$; $y_1 = 5 + 3 = 8$; $y_2 = 5 - 3 = 2$. Поэтому и $x - \frac{8}{x} = y_1 = 8$... (4), и $x - \frac{8}{x} = y_2 = 2$... (5). Рѣшаемъ ур-іе (4) и получаемъ: $x - \frac{8}{x} = 8$; $x^2 - 8 = 8x$; $x^2 - 8x - 8 = 0$; $x = \frac{8}{2} \pm \sqrt{\frac{8^2}{4} + 8}$; $x = 4 \pm \sqrt{16 + 8}$; $x = 4 \pm \sqrt{24}$; $x = 4 \pm \sqrt{4 \cdot 6} = 4 \pm 2\sqrt{6}$; $x_1 = 2(2 + \sqrt{6})$; $x_2 = 2(2 - \sqrt{6})$. Два корня заданнаго ур-ія найдены; остальные два корня найдемъ изъ ур-ія (5); имѣемъ: $x - \frac{8}{x} = 2$; $x^2 - 8 = 2x$; $x^2 - 2x - 8 = 0$; $x = \frac{2}{2} \pm \sqrt{\frac{2^2}{4} + 8}$; $x = 1 \pm \sqrt{9}$; $x_3 = 1 + 3 = 4$; $x_4 = 1 - 3 = -2$. Итакъ, корни заданнаго ур-ія суть: $x_1 = 2(2 + \sqrt{6})$; $x_2 = 2(2 - \sqrt{6})$; $x_3 = 4$; $x_4 = -2$. Если бы мы привели заданное ур-іе къ общему знаменателю, то увидѣли бы, что въ ур-іе входитъ x^4 ; поэтому ур-іе имѣетъ 4 корня.

32. Преобразовать выраженіе $\sqrt{3-2\sqrt{2}}$.

Рѣшеніе. Данное выраженіе пишется въ общемъ видѣ такъ: $\sqrt{A-B}$; выраженіе $\sqrt{A-B}$ можно преобразовать въ $\sqrt{x-y}$, т.-е. будетъ $\sqrt{A-B} = \sqrt{x-y}$, при чемъ $x = \frac{A+\sqrt{A^2-B}}{2}$ и $y = \frac{A-\sqrt{A^2-B}}{2}$. Для того, чтобы преобразование было возможно, A^2-B должно быть полнымъ квадратомъ. Заданное выраженіе, подведя 2 подъ корень, можно переписать такъ: $\sqrt{3-\sqrt{8}}$; мы должны принять $A=3$ и $B=8$; A^2-B будетъ $3^2-8=1$; изъ 1 корень квадратный извлечь можно. Находимъ: $x = \frac{3+\sqrt{3^2-8}}{2} = \frac{3+1}{2} = 2$; $y = \frac{3-1}{2} = 1$; $\sqrt{x} = \sqrt{2}$ и $\sqrt{y} = \sqrt{1} = 1$. Следовательно, $\sqrt{3-2\sqrt{2}} = \sqrt{x-y}$, или $\sqrt{3-2\sqrt{2}} = \sqrt{2-1}$

Задачникъ по геометріи.

123. Окружность въ точкахъ А, В и С раздѣлена на части, которая отво-
сается между собою, какъ 2 : 3 : 4. Эти точки соединены прямыми АО, ВО и СО
съ центромъ О. Определить величину полученныхъ угловъ. *Рѣшеніе.* Длина
всей окружности = 360° , длина же дугъ АВ, ВС и СА соответственно равна
 $\frac{360^\circ \cdot 2}{9} = 80^\circ$, $\frac{360^\circ \cdot 3}{9} = 120^\circ$, $\frac{360^\circ \cdot 4}{9} = 160^\circ$; величина полученныхъ угловъ,
какъ центральныхъ, будетъ 80° , 120° и 160° .

124. Въ кругѣ имѣемъ два пересѣкающихся діаметра АВ и СD. Опре-
дѣлить, подъ какими углами они пересѣкаются, зная, что $\angle AC : \angle CB = 1 : 2$.
Рѣшеніе. Діаметръ АВ дѣлитъ окружность на двѣ половины; слѣдовательно,
 $\angle ACB = 180^\circ$, $\angle AC = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$, $\angle CB = \frac{180^\circ \cdot 2}{3} = 120^\circ$; углы, подъ
которыми пересѣкаются діаметры, какъ центральные, равны 60° и 120° .

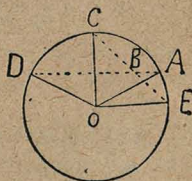
125. Изъ точки А, взятой на окружности, проведены двѣ хорды АВ и АС;
хорда АВ дѣлитъ окружность на двѣ дуги, изъ которыхъ одна равна $25^\circ 15'$,
а другая дуга дѣлится хордой АС на двѣ части АС и СВ такъ, что $\angle AC : \angle CB = 3 : 2$. Вычислить $\angle BAC$. *Рѣшеніе.* Большая дуга, полученная дѣле-
ніемъ окружности хордою АВ, равна $360^\circ - 25^\circ 15' = 334^\circ 45'$; изъ отношенія
 $\angle AC : \angle CB = 3 : 2$ находимъ, что $\angle CB = \frac{334^\circ 45' \cdot 2}{5} = 133^\circ 54'$. Уголъ ВАС,
какъ вписанный, опирающійся на $\angle CB$, $= \frac{133^\circ 54'}{2} = 66^\circ 57'$.

126. Въ окружности при ея центрѣ О построенъ уголъ СОВ. Радіусъ ОВ
продолженъ до пересѣченія съ окружностью въ точкѣ А. Точки А и С соединены
прямою АС. Определить величину угла САВ, зная, что $\angle COB = 75^\circ 12' 25''$.
Рѣшеніе. Полученный $\angle САВ$ будетъ вписанный, опирающійся вмѣстѣ съ цен-
тральнымъ угломъ СОВ на одну и ту же $\angle CB$; слѣдовательно, величина его
 $= \frac{75^\circ 12' 25''}{2} = 37^\circ 36' 12,5''$.

127. Изъ точки А, взятой на окружности, проведены хорды АВ и АС;
одна хорда стягиваетъ дугу въ $100^\circ 20'$, другая же дугу въ $60^\circ 30'$. Определить
величину $\angle BAC$. *Рѣшеніе.* $\angle BC = [360^\circ - (100^\circ 20' + 60^\circ 30')] = 199^\circ 10'$;
 $\angle BAC$, какъ вписанный, $= \frac{199^\circ 10'}{2} = 99^\circ 35'$.

128. Уголъ ВАС имѣетъ вершину на окружности и опирается на концы
діаметра ВС. Определить углы, образованные прямыми АВ и АС съ діаметромъ,
зная, что точка А дѣлитъ полуокружность ВАС на части, которые относятся
между собою, какъ 3 : 2. *Рѣшеніе.* Полуокружность ВАС $= 180^\circ$; $\angle AB =$
 $= \frac{180^\circ \cdot 3}{5} = 108^\circ$; $\angle AC = \frac{180^\circ \cdot 2}{5} = 72^\circ$; уголъ АВС — вписанный, опираю-
щійся на $\angle AC$, равенъ $\frac{72^\circ}{2} = 36^\circ$; уголъ АСВ $= \frac{108^\circ}{2} = 54^\circ$.

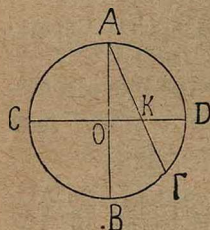
129. Въ окружности даны два центральные угла: $\angle AOE = 25^\circ 20' 15''$ и
 $\angle DOC = 40^\circ 25' 50''$. Оба угла лежатъ одинъ внѣ другого,
при чемъ точка А окружности лежитъ между точками Е и
С. Точки А и D соединены хордою AD, а точки Е и С
хордою ЕС; пересѣкаются упомянутыя хорды въ точкѣ В.
Определить величину $\angle DBC$. *Рѣшеніе.* $\angle DBC$, вершина
котораго лежитъ внутри круга, измѣряется полусуммою дугъ,
заключенныхъ между его сторонами, т.е. $\angle DBC =$
 $= \frac{\angle DC + \angle AE}{2}$, по $\angle AE$, соответствующая центральному углу $\angle AOE$, $=$



$$= 25^{\circ}20'15'', \text{ также } \sphericalangle DC = 40^{\circ}25'50''. \text{ Следовательно, } \sphericalangle DBC = \frac{25^{\circ}20'15'' + 40^{\circ}25'50''}{2} = 32^{\circ}53'2,5''.$$

130. Подъ какими углами пересѣкутся двѣ сѣкущія, если дуги, заключенныя между ними, равны: одна $95^{\circ}50'$, другая $70^{\circ}30'$? *Рѣшеніе.* Въ точкѣ пересѣченія образуются четыре угла, изъ которыхъ надо опредѣлить два, ибо остальные два будутъ соответственно равны первымъ, какъ вертикальные; одинъ уголъ равенъ $\frac{95^{\circ}50' + 70^{\circ}30'}{2} = 83^{\circ}10'$, другой же $= \frac{[360^{\circ} - (95^{\circ}50' + 70^{\circ}30')]}{2} = 96^{\circ}50'.$

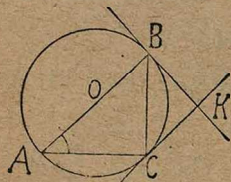
131. Въ кругу проведены два взаимно-перпендикулярные діаметра АВ и СD. Изъ точки А проведена хорда, пересѣкающаяся съ окружностью въ точкѣ F, лежащей между точками В и D, и дѣлящая $\sphericalangle BD$ на части, относящіяся между собою, какъ 1 : 2. Опредѣлить $\sphericalangle AKC$, образованный пересѣченіемъ хорды AF съ діаметромъ CD въ точкѣ К. *Рѣшеніе.* Два взаимно-перпендикулярные діаметра дѣлятъ окружность на 4 равныя части, слѣдовательно, $\sphericalangle AC = 90^{\circ}$, также $\sphericalangle BD = 90^{\circ}$, дуга же $DF = \frac{90^{\circ}}{3} = 30^{\circ}$; $\sphericalangle AKC = \frac{90^{\circ} + 30^{\circ}}{2} = 60^{\circ}.$



132. Въ окружности даны два центральные угла: $\sphericalangle EOC = 85^{\circ}45'20''$ и $\sphericalangle AOC = 170^{\circ}35'30''$, при чемъ ни одинъ не лежитъ внутри другого. Черезъ точку С окружности проведена касательная къ этой окружности, а черезъ точки А и Е—сѣкущая до пересѣченія съ упомянутой касательной въ точкѣ В. Опредѣлить величину $\sphericalangle ABC$. *Рѣшеніе.* $\sphericalangle ABC$, вершина котораго лежитъ внѣ круга, измѣняется полуразностью дугъ, заключенныхъ между его сторонами, т.-е. $\sphericalangle ABC = \frac{\sphericalangle AC - \sphericalangle EC}{2}$; дуги АС и ЕС, какъ соответствующія центральнымъ угламъ, соответственно равны $170^{\circ}35'30''$ и $85^{\circ}45'20''$. Следовательно, $\sphericalangle ABC = \frac{170^{\circ}35'30'' - 85^{\circ}45'20''}{2} = 42^{\circ}25'5''.$

133. Въ точкахъ А, В и С окружность дѣлится на 3 части такъ, что $\sphericalangle AB : \sphericalangle BC : \sphericalangle AC = 2 : 3 : 4$; касательныя, проведенныя черезъ эти три точки, взаимнымъ пересѣченіемъ образуютъ треугольникъ. Вычислить углы этого треугольника. *Рѣшеніе.* $\sphericalangle AB = \frac{360^{\circ} \cdot 2}{9} = 80^{\circ}$, $\sphericalangle BC = \frac{360^{\circ} \cdot 3}{9} = 120^{\circ}$, $\sphericalangle AC = \frac{360^{\circ} \cdot 4}{9} = 160^{\circ}$; углы треугольника послѣдовательно будутъ равны: одинъ $= \frac{\sphericalangle ACB - \sphericalangle AB}{2} = \frac{[(360^{\circ} - 80^{\circ}) - 80^{\circ}]}{2} = 100^{\circ}$, другой $= \frac{\sphericalangle BAC - \sphericalangle BC}{2} = \frac{[(360^{\circ} - 120^{\circ}) - 120^{\circ}]}{2} = 60^{\circ}$, третій $= \frac{\sphericalangle ABC - \sphericalangle AC}{2} = \frac{[(360^{\circ} - 160^{\circ}) - 160^{\circ}]}{2} = 20^{\circ}.$

134. Точка окружности соединена двумя хордами съ концами діаметра; уголъ одной изъ этихъ хордъ съ діаметромъ равенъ $35^{\circ}10'30''$. Опредѣлить уголъ, составленный пересѣченіемъ касательныхъ, проведенныхъ черезъ концы другой хорды. *Рѣшеніе.* $\sphericalangle BC$, соответствующая вписанному углу ВАС, равному $35^{\circ}10'30''$, равна $35^{\circ}10'30'' \times 2 = 70^{\circ}21'$; уголъ ВКС $= \frac{\sphericalangle BAC - \sphericalangle BC}{2} = \frac{[(360^{\circ} - 70^{\circ}21') - 70^{\circ}21']}{2} = 109^{\circ}39'.$

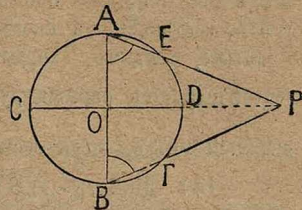


135. Въ кругу проведены два взаимно-перпендикулярные діаметра АВ и СD; одинъ изъ нихъ СD продолженъ за окружность, и изъ произвольно взятой на немъ точки Р къ концамъ діаметра АВ проведены прямыя РА и РВ, отсѣкающія отъ окружности дуги АЕ и ВF. Какъ велики эти дуги, если $\sphericalangle APB = 50^{\circ}25'30''$?

Рѣшеніе. $\sphericalangle AЕ = \sphericalangle ВF$ ($\sphericalangle PAB = \sphericalangle PBA$, какъ углы при основаніи равнобедреннаго $\triangle APB$, у котораго $AP = BP$, какъ наклон., равно удаленныя отъ основанія перпендикуляра OP ($AO = BO$, какъ радиусы),

но $\sphericalangle PAB = \frac{\sphericalangle BF + \sphericalangle FDE}{2}$, а $\sphericalangle PBA = \frac{\sphericalangle AE + \sphericalangle FDE}{2}$; слѣдовательно, $\frac{\sphericalangle BF + \sphericalangle FDE}{2} = \frac{\sphericalangle AE + \sphericalangle FDE}{2}$ или $\sphericalangle BF = \sphericalangle AE$). Уголъ $APB = \frac{\sphericalangle ACB + \sphericalangle EDF}{2}$, или $50^\circ 25' 30'' = \frac{180^\circ - \sphericalangle EDF}{2}$,

или $100^\circ 51' = 180^\circ - \sphericalangle EDF$, или $\sphericalangle EDF = 180^\circ - 100^\circ 51' = 79^\circ 9'$; дуги $AE + BF = \sphericalangle AEDFB - \sphericalangle EDF = 180^\circ - 79^\circ 9' = 100^\circ 51'$; слѣдовательно, AE и BF каждая отдѣльно $= \frac{100^\circ 51'}{2} = 50^\circ 25' 30''$.

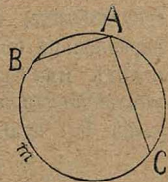


136. Касательная къ окружности пересѣкается съ продолженнымъ діаметромъ BC въ точкѣ D , подъ угломъ въ $50^\circ 25'$. Определить вписанный уголъ ABC , образованный діаметромъ BC съ хордою, соединяющею продолженный конецъ діаметра, именно точку B , съ точкою A , мѣстомъ касанія касательной

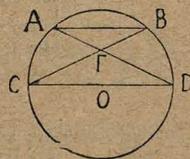
Рѣшеніе. $\sphericalangle ADC = \frac{\sphericalangle AC + \sphericalangle AB}{2}$, или $50^\circ 25' = \frac{\sphericalangle AC + \sphericalangle AB}{2}$, или $\sphericalangle AC + \sphericalangle AB = 100^\circ 50'$, но $\sphericalangle AC + \sphericalangle AB = 180^\circ$. Сложивъ эти равенства, получимъ: $2\sphericalangle AC = 280^\circ 50'$, или $\sphericalangle AC = 140^\circ 25'$, и уголъ $ABC = \frac{140^\circ 25'}{2} = 70^\circ 12,5'$.

137. Изъ точки, взятой внѣ окружности, проведены къ данной окружности двѣ касательныя AB и AC . Какъ велика меньшая изъ двухъ дугъ, заключающихся между касательными, если уголъ, составленный касательными, равенъ $40^\circ 50'$? *Рѣшеніе.* Сумма обѣихъ дугъ, большей и меньшей, равна всей окружности, т.-е. 360° , а ихъ разность равна $40^\circ 50' \times 2 = 81^\circ 40'$ (величина $\sphericalangle BAC = 40^\circ 50'$, а это составляетъ полуразность дугъ). Отсюда находимъ, что меньшая дуга равна $139^\circ 35'$.

138. Тупой уголъ имѣетъ вершину на окружности; одна изъ сторонъ его дѣлитъ окружность на двѣ части, изъ которыхъ въ одной 20° ; другая же часть окружности дѣлится другой стороной угла на части, изъ которыхъ одна составляетъ $\frac{3}{5}$ другой. Определить величину этого угла. *Рѣшеніе.* Примемъ, что $\sphericalangle AC = 20^\circ$, что $\sphericalangle AB$ составляетъ $\frac{3}{5}$ $\sphericalangle BMC$, тогда получимъ, что $\sphericalangle BMC + \frac{3}{5} \sphericalangle BMC = 360^\circ - 20^\circ = 340^\circ$, т.-е. $\sphericalangle BMC = \frac{340^\circ \cdot 5}{8} = 212^\circ 30'$. Слѣдовательно, $\sphericalangle BAC = \frac{212^\circ 30'}{2} = 106^\circ 15'$.



139. Хорда AB , параллельная діаметру CD , стягиваетъ дугу, равную $15^\circ 20'$. Определить величины угловъ трапеціи $CABD$, полученной черезъ соединеніе концовъ діаметра съ концами хорды, а также величины угловъ, образуемыхъ пересѣченіемъ діагоналей этой трапеціи. *Рѣшеніе.* $\sphericalangle BD + \sphericalangle AB + \sphericalangle AC = 180^\circ$, значить: $\sphericalangle BD + \sphericalangle AC = 180^\circ - 15^\circ 20' = 164^\circ 40'$, но $\sphericalangle BD = \sphericalangle AC$ (между параллельными хордами дуги равны), то $\sphericalangle BD$ и $\sphericalangle AC$, каждая порознь, равны по $\frac{164^\circ 40'}{2} = 82^\circ 20'$, $\sphericalangle CD = 180^\circ$ (діаметръ дѣлитъ окружность

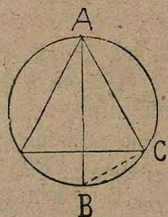


пополамъ); $\sphericalangle BAC = \frac{\sphericalangle BD + \sphericalangle CD}{2} = \frac{82^\circ 20' + 180^\circ}{2} = 131^\circ 10'$, $\sphericalangle ABD = \frac{\sphericalangle AC + \sphericalangle CD}{2} = \sphericalangle BAC = 131^\circ 10'$, $\sphericalangle ACD = \frac{\sphericalangle AB + \sphericalangle BD}{2} = \frac{15^\circ 20' + 82^\circ 20'}{2} = 48^\circ 50'$, $\sphericalangle BDC = \frac{\sphericalangle AB + \sphericalangle AC}{2} = \sphericalangle ACD = 48^\circ 50'$; $\sphericalangle AFB = \frac{\sphericalangle AB + \sphericalangle CD}{2} = \frac{15^\circ 20' + 180^\circ}{2} = 97^\circ 40'$, $\sphericalangle BFD = \frac{\sphericalangle BD + \sphericalangle AC}{2} = 82^\circ 20'$

140. Въ кругъ вписанъ правильный треугольникъ; черезъ одну изъ вершинъ треугольника проведена касательная къ данной окружности. Определить уголъ, составленный касательной и одной изъ сторонъ треугольника. *Рѣшеніе.* Равнымъ хордамъ (хорды равны, какъ стороны правильного треугольника) соответствуютъ равныя дуги, слѣдовательно, каждая дуга равна $\frac{360^\circ}{3} = 120^\circ$; и искомый уголъ, какъ составленный хордой и касательной, равенъ $\frac{120^\circ}{2} = 60^\circ$.

141. Диаметръ АВ продолженъ за окружность до встрѣчи въ точкѣ С съ касательной къ данной окружности CD. Уголъ BCD, образованный продолженнымъ диаметромъ и касательной, равенъ 30° . Центръ окружности соединенъ съ точкой касанія D посредствомъ радіуса OD. Определить величину угла BOD. *Рѣшеніе.* $\angle BCD$ измѣряется полуразностью дугъ, заключенныхъ между его сторонами, т.-е. $\frac{\text{AD} - \text{BD}}{2} = 30^\circ$ или $\text{AD} - \text{BD} = 60^\circ$, съ другой стороны $\text{AD} + \text{BD}$, составляющія полуокружность, равны 180° ; слѣдовательно, $2\text{BD} = 120^\circ$ или $\text{BD} = 60^\circ$; $\angle BOD$, какъ центральный, равенъ 60° .

Общій отдѣлъ.



23. Въ кругъ вписанъ правильный треугольникъ, сторона котораго равна 5. Определить площадь круга. *Рѣшеніе.* Площадь круга $= \pi R^2$; чтобы определить R, проведемъ диаметръ АВ и соединимъ точку В съ точкой С — получится прямоугольный треугольникъ ABC ($\angle ACB$, опирающійся на диаметръ АВ, есть прямой), сторона ВС, равная сторонѣ правильного вписаннаго шестиугольника, равна R. Слѣдовательно, $AB^2 = BC^2 + AC^2$, или $4R^2 = R^2 + 5^2$, или $3R^2 = 25$, или $R = \frac{5}{\sqrt{3}}$; площадь же круга $= \frac{25\pi}{3}$.

24. Определить стоимость участка земли, имѣющаго видъ прямоугольнаго треугольника, распадающагося по стоимости посредствомъ прямой, проведенной параллельно большему катету, на двѣ части: стоимость той части, которая прилежитъ къ большему катету, равна 85 коп. за квадратную сажень; стоимость остальной земли равна 50 коп. за квадратную сажень. Длина большаго катета равна 125 арш., меньшаго — 50, прямой, параллельной большему катету, — 25 арш.



Рѣшеніе. $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ (если въ треугольникъ провести линію, параллельную какой-нибудь изъ его сторонъ, то отсѣчется треугольникъ, подобный первому). Изъ подобія треугольниковъ слѣдуетъ, что $\frac{BC}{DE} = \frac{AC}{AE}$ или $\frac{125}{25} = \frac{50}{AE}$, откуда $AE = \frac{50 \cdot 25}{125} = 10$. Площадь трапеціи EDBC = площади прямоугольника EDBC (изъ точки D проводимъ DF, параллельную AC) + площадь $\triangle DBF$. Площадь EDBC = EC · DE = 40 · 25 = 1000 кв. арш. (EC = AC — AE = 50 — 10 = 40); площ. $\triangle DBF = \frac{DF \cdot BF}{2}$, но DF = EC = 40 (отрѣзки параллельныхъ между параллельными равны), BF = BC — FC = 125 — 25 = 100 арш.; слѣд., площ. $\triangle DBF = \frac{40 \cdot 100}{2} = 2000$ кв. арш. Итакъ, площадь трапеціи EDBC = 1000 кв. арш. + 2000 кв. арш. = 3000 кв. арш. = $\frac{3000}{9}$ кв. саж. Стоимость ея равна $\frac{85 \cdot 3000}{9}$ коп. = 283 р. 33 $\frac{1}{3}$ коп. Площ. $\triangle AED = \frac{AE \cdot DE}{2} = \frac{10 \cdot 25}{2} = 125$ кв. арш. = $\frac{125}{9}$ кв. саж. Стоимость ея = $\frac{125 \cdot 50}{9}$ коп. = 6 р. 94 $\frac{2}{3}$ коп. Стоимость всей земли = 283 р. 33 $\frac{1}{3}$ к. + 6 р. 94 $\frac{2}{3}$ коп. = 290 р. 27 $\frac{7}{9}$ коп.

Конспекты.

Конспектъ по синтаксису русскаго языка.

Знаки препинанія. *Точка* ставится послѣ каждого предложенія (простого, сложнаго, слитнаго, нераспространеннаго и т. д.) *Запятая* ставится:

I) въ *простомъ* предложеніи: а) при обращеніи, б) при повтореніи однихъ и тѣхъ же словъ, с) при приложеніи, d) при вводномъ словѣ, е) при второстепенныхъ членахъ въ предложеніи, выраженныхъ нѣсколькими словами;

II) въ *слитномъ* предложеніи: а) если имѣется нѣсколько подлежащихъ, б)—нѣсколько сказуемыхъ, с)—нѣсколько однородныхъ членовъ предложенія, d) при двухъ главныхъ предложеніяхъ съ разными подлежащими, соединенныхъ союзомъ «и», е) главное отъ придаточнаго отдѣляется запятой, f) если имѣется вводное предложеніе.

Кавычки ставятся: а) при вносныхъ словахъ, б) если приводится заглавіе сочиненій, книгъ, названіе кораблей, обществъ и т. д.

Двоеточіе ставится: а) передъ перечисленіемъ какихъ-либо предметовъ, б) передъ перечисленіемъ частей цѣлаго, с) передъ вносными словами, d) между предложеніями, изъ которыхъ одно содержитъ причину, слѣдствіе, е) если между предложеніями оушенъ причинный союзъ.

Точка съ запятой ставится: а) при двухъ значительно распространенныхъ соподчиненныхъ предложеніяхъ, б) при двухъ значительно распространенныхъ сочиненныхъ предложеніяхъ.

Тире или черта ставится: а) вмѣсто опущенной связки, б) вмѣсто опущеннаго слова, с) при разговорной рѣчи, d) при распространенномъ вводномъ предложеніи. Отъ тире надо отличать *черточку*, какъ знакъ соединительный.

Знакъ восклицательный ставится: а) въ предложеніи, выражающемъ собой страхъ, удивленіе, радость, б) при обращеніи.

Многоточіе ставится: а) при перерывѣ рѣчи говорящаго, б) при быстрой передачѣ въ своей рѣчи переживаемыхъ чувствъ.

Согласованіе словъ. Согласованіе словъ (употребленіе ихъ въ одномъ родѣ, числѣ, падежѣ) бываетъ двоякое: а) согласованіе сказуемаго съ подлежащимъ и б) согласованіе опредѣлительнаго слова съ опредѣляемымъ.

Согласованіе сказуемаго съ подлежащимъ:

A. Въ *простомъ* предложеніи:

1) *глагольное сказуемое* ставится въ одномъ и томъ же лицѣ, числѣ, родѣ съ подлежащимъ; имѣется отъ этого основнаго положенія рядъ отступленій (см. 7 и 8 стр. 9-го вып.).

2) *составное сказуемое* согласуется съ подлежащимъ: или а) только въ падежѣ (если именная часть сост. сказ. выражена именемъ существительнымъ); въ родѣ же и числѣ согласованія можетъ и не быть, или б) въ родѣ, числѣ и падежѣ (если именная часть сост. сказ. выражена именемъ прилагательнымъ); рядъ отступленій отъ этихъ правилъ указанъ въ курсѣ (10 стр. 9-го вып.).

B. Въ *слитномъ* предложеніи:

1) *глагольное сказуемое* при нѣсколькихъ подлежащихъ ставится во множественномъ числѣ и въ лицѣ преимущественномъ, хотя бы подлежащія стояли въ единств. числѣ.

2) *составное сказуемое* ставится во множеств. числѣ; именная часть ставится или въ именительномъ падежѣ или въ любомъ косвенномъ падежѣ. Какъ при согласованіи глагольнаго сказуемаго, такъ при согласованіи составнаго сказуемаго съ своими подлежащими въ слитномъ предложеніи имѣется рядъ отступленій отъ указанныхъ правилъ.

Согласованіе опредѣлительныхъ словъ съ опредѣляемыми: 1) въ прост.

томъ предложеніи опредѣл. слово согласуется съ опредѣляемымъ въполнѣ, т.-е. въ родѣ, числѣ и падежѣ; 2) въ слитномъ предложеніи опредѣлительное слово при нѣсколькихъ опредѣляемыхъ словахъ ставится во множественномъ числѣ и родъ преимущественномъ.

Конспектъ по ариѳметикѣ.

Задачи на проценты. Подъ «процентомъ», вообще, подразумѣвается сотая часть всякаго числа (напр.: одинъ процентъ съ 1 рубля—1 копейка, одинъ процентъ со 100 рублей—1 рубль и т. д.). Съ процентами приходится имѣть дѣло въ торговой жизни. Проценты иначе еще называются процентной таксой.

Капиталъ, отданный въ ростъ,—*начальный капиталъ*. Доходъ съ капитала въ теченіе опредѣленнаго времени назыв. *процентными деньгами*. Проценты бываютъ:

- а) *простые* (если они вычисляются только съ начального капитала) и
- б) *сложные* (если они вычисляются съ начального капитала и съ процентныхъ денегъ на данный капиталъ).

Наращенный капиталъ—это начальный капиталъ съ полученными съ него процентными деньгами. Обыкновенно въ задачахъ на проценты приходится имѣть дѣло съ этими величинами. Величины эти слѣдующія: 1) начальный капиталъ, 2) наращенный капиталъ, 3) процентная такса, 4) процентныя деньги, 5) время оборота капитала.

Между ними устанавливается слѣдующая зависимость ¹⁾: 1) *Обратно* пропорціональны другъ другу: а) начальный капиталъ и время, б) капиталъ и процентная такса и с) процентная такса и время. 2) *Прямо* пропорціональны другъ другу: а) процентныя деньги и процентная такса, б) процентныя деньги и время, с) процентныя деньги и начальный капиталъ.

3) **Наращенный капиталъ не пропорціоналенъ**: а) ни времени роста, б) ни процентамъ и с) ни процентнымъ деньгамъ.

Задачи на проценты, въ которыхъ однѣ изъ этихъ величинъ даются, а другія надо найти, рѣшаются двояко: и а) способомъ приведенія къ единицѣ и б) способомъ тройного правила.

Чтобы опредѣлить *процентныя деньги*, нужно процентную таксу умножить на время и на начальный капиталъ и полученное произведеніе раздѣлить на 100.

Чтобы опредѣлить *процентную таксу*, нужно процентныя деньги раздѣлить на время и на начальный капиталъ и полученное частное умножить на 100.

Чтобы опредѣлить *время роста капитала*, нужно процентныя деньги за искомое время раздѣлить на процентныя деньги со 100 рублей за 1 годъ (т.-е. на процентную таксу), полученное число раздѣлить еще на начальный капиталъ и все умножить на 100.

Чтобы опредѣлить *начальный капиталъ*, нужно процентныя деньги съ искомага капитала за все время роста раздѣлить на процентную таксу, полученное число раздѣлить на время роста и все это умножить на 100.

Учетъ векселей.

Вычетъ процентныхъ денегъ изъ вексельной суммы носить названіе *учета* или *дисконта*. Дисконтировать или *учесть* вексель—значить продать его за нѣкоторое время до срока съ вычетомъ въ пользу покупателя процентныхъ денегъ за оставшееся до срока время. Обыкновенно векселя учитываются банками.

Различаютъ коммерческій учетъ (общепотребительный) и математическій, который точнѣе коммерческаго. Задачи на учетъ векселей рѣшаются наподобіе задачъ на проценты.

¹⁾ Изъ 8-го выпуска (50 стр.) намъ извѣстно, что такое прямая и обратная пропорціональность.

Надо запомнить слѣдующія положенія: а) учеть прямо пропорціоналенъ валютѣ, б) цѣна векселя прямо пропорціональна валютѣ.

Задачи могутъ рѣшаться двояко: а) способомъ приведенія къ единицѣ и б) при помощи тройного правила.

Конспектъ по географіи.

Россійская имперія. По первой всеобщей переписи 1897 года населенія было 130 миллионовъ. Главную массу составляютъ русскіе, которые дѣлятся на великоруссовъ, малоруссовъ и бѣлоруссовъ.

Для удобства управленія Россія раздѣлена на губерніи, уѣзды: всѣхъ губерній—77.

Европейская Россія. По всей поверхности она представляетъ собой почти сплошную равнину; по краямъ она окружена горами и морями.

Горы слѣдующія: Финляндскія (Манселька—главный хребетъ ихъ), Карпатскія (Сандомирскія, Люблинскія, Авратынскія — ихъ отрасли), Крымскія (Чатырь-Дагъ—вершина ихъ), Уральскія, которые начинаются у Каспійскаго моря и тянутся на протяженіи 2½ тыс. верстъ до Каспійскаго моря (дѣлятся на три части: сѣверный, средній и южный Уралы), Кавказскія.

Орошеніе Евр. Россіи—неравномѣрное. Больше всего влаги имѣется въ сѣверо-западной половинѣ Европ. Россіи. Въ этомъ отношеніи Евр. Россію можно раздѣлить на двѣ части: сѣверо-западную и юго-восточную.

Важнѣйшія рѣки *сѣверо-западной* части: Печора, Сѣверная Двина, Торнѳо, Вуокса, Мста, Ловать, Волховъ, Нева, Западная Двина, Нѣманъ, Висла. Важнѣйшія рѣки *юго-западной* части: Днѣпръ, Дунай, Днѣстръ, Донъ, Волга, Уралъ.

Эти рѣки имѣютъ очень много притоковъ. Для удобства сношеній нѣкоторыя рѣки соединены искусственно посредствомъ каналовъ. Такъ, для соединенія Волги съ Невой устроены три канала: Маріинскій, Тихвинскій и Вышневолоцкій. Каналы имѣются соединительные и обходные.

Что касается климата Европ. Россіи, то онъ, благодаря огромному пространству, занимаемому ею, весьма разнообразенъ.

Европейская Россія дѣлится на слѣдующія части: Сѣверную равнину, Финляндію, Озерную равнину, Прибалтійскую, Западную, Привислинскій край, Средне-Русскую (Центральное пространство), Юго-Западную (Черноземную полосу), Южную и Юго-Восточную (Степной край) и Восточную равнину (Приуральскій край).

Сѣверная равнина прилегаетъ къ Сѣверному Ледовитому океану. Сѣверную равнину занимаютъ двѣ губерніи: Архангельская (г.г. Архангельскъ, Холмогоры, Денисовка), Вологодская (Вологда, Великій Устюгъ, Устьсыольскъ) и нѣсколько острововъ: Соловецкіе, Калугевъ, Вайгачъ, Новая Земля.

Финляндія расположена вблизи Балтійскаго моря. Въ составъ ея входятъ 8 губерній: Нюландская (Гельсингфорсъ, Свеаборъ), Выборгская (Выборгъ), Тавастгусская (Тавастгустъ), Сень-Михельская, Купюская, Улеаборгская (Улеаборгъ и Торнео), Вазаская (Николайштадтъ), Або-Бьернеборгская (Або).

Конспектъ по алгебрѣ.

Уравненія первой степени. Мы знаемъ, что уравненія могутъ заключать въ себѣ какъ одну неизвѣстную величину («х» или «у»), такъ и двѣ неизвѣстныя величины (и «х» и «у»). Рѣшаются эти уравненія не одинаково.

Для рѣшенія уравненія первой степени съ *одной неизвѣстной* величиной надо продѣлать рядъ слѣдующихъ дѣйствій: 1) освободить данное уравненіе отъ дробей (если таковыя имѣются), 2) освободить его отъ скобокъ (при наличности ихъ), 3) перенести члены, содержащіе неизвѣстную величину, въ одну сторону,

а свободные члены—въ другую, 4) сдѣлать приведеніе подобныхъ членовъ и 5) раздѣлить обѣ части равенства на коэффициентъ при неизвѣстной величинѣ.

Если мы имѣемъ одно уравненіе съ двумя неизвѣстными, мы никогда не сможемъ опредѣлять неизвѣстныя величины. Надо имѣть *систему* уравненій, т.-е. два уравненія съ двумя неизвѣстными, у которыхъ эти неизвѣстныя означаютъ одни и тѣ же числа.

Для рѣшенія *системы двухъ уравненій съ двумя неизвѣстными* величинами имѣется нѣсколько способовъ.

Всѣ эти способы сводятся къ тому, чтобы путемъ разныхъ преобразованій, дѣйствій исключить одно неизвѣстное; тогда у насъ получается одно уравненіе съ одной неизвѣстной величиной.

Способы эти слѣдующіе: 1) *способъ сложения или вычитанія*; онъ заключается въ томъ, что мы уравниваемъ коэффициенты при какой-нибудь неизвѣстной величинѣ (напр., при «х»), а потому складываемъ уравненія или вычитаемъ, въ зависимости отъ знаковъ при равныхъ коэффициентахъ; 2) *способъ подстановки*; онъ заключается въ томъ, что мы изъ одного уравненія опредѣляемъ одну неизвѣстную величину, которую и подставляемъ въ другое уравненіе; 3) *способъ сравненія*; онъ заключается въ томъ, что мы опредѣляемъ одну и ту же неизвѣстную величину изъ двухъ данныхъ уравненій и оба получившихся выраженія приравниваемъ другъ другу.

Буквенныя уравненія рѣшаются такъ же, какъ и обыкновенныя уравненія.

Конспектъ по русской исторіи.

Послѣ избранія въ 1613 г. Михаила Феодоровича Романова на царство прекратилась постепенно московская смута. Михаилъ Феодоровичъ энергично принялся за управленіе государствомъ. Ему помогалъ въ дѣлѣ устроенія распавшагося царства земскій соборъ. Главное вниманіе Михаилъ Феодоровичъ и земскій соборъ обратили на улучшеніе матеріальныхъ средствъ правительства, безъ которыхъ нельзя было приступить ко всякимъ преобразованіямъ. Это имъ скоро удалось устроить. Затѣмъ московское правительство вступило въ борьбу съ внутренними и вѣшними врагами государства. На первомъ планѣ были казаки, бродившіе по окраинамъ и по странѣ; долго пришлось съ ними бороться, но, наконецъ, казаки были подавлены. Одновременно съ этой борьбой, московскому правительству пришлось вести борьбу со шведами и поляками.

Въ 1617 году былъ заключенъ *Столбовскій миръ* между Россіей и Швеціей, по которому Новгородъ и другіе русскіе города, взятые шведами, были возвращены Россіи, а Финское побережье осталось за шведами.

Въ 1618 году было заключено *Деулинское перемиріе* между Россіей и Польшей, которой уступленъ былъ Смоленскъ и нѣк. др. города.

Патріархъ Филаретъ.

Послѣ войны съ Польшей въ Москву прибылъ Филаретъ, отецъ Михаила Феодоровича. Онъ былъ избранъ патріархомъ и получилъ титулъ «великаго государя»; въ Москвѣ установилось двоевластіе. Филаретъ приступилъ къ государственнымъ дѣламъ. Онъ обратилъ свое вниманіе на упорядоченіе управления и финансовыхъ дѣлъ; но все его мѣропріятія не привели къ ожидаемымъ результатамъ—страна была разорена, подавлена и еще не оправилась отъ смутнаго времени.

Въ царствованіе Михаила Феодоровича и Филарета сношенія съ Западной Европой получили дальнѣйшее развитіе. Въ Россіи проявился большой интересъ къ Западной Европѣ, и сближеніе съ ней было весьма желательнымъ для русскихъ, чувствовавшихъ свою отсталость во всѣхъ областяхъ государственной жизни.

Въ 1634 году былъ заключенъ вѣчный миръ между поляками и русскими (послѣ второй войны съ Польшей), по которому Смоленскъ остался за поляками, а

Владиславъ навсегда отказался отъ московскаго престола и призналъ Михаила Ѳеодоровича московскимъ государемъ.

При Михаилѣ Ѳеодоровичѣ рѣшался вопросъ объ Азовѣ, взятомъ казаками у турокъ. Казаки просили Михаила Ѳеодоровича взять Азовъ подъ свое покровительство. Послѣ совѣщанія на Земскомъ соборѣ этотъ вопросъ былъ рѣшенъ въ отрицательномъ смыслѣ.

Алексѣй Михайловичъ (1645—1676).

За его малолѣтствомъ государствомъ управлялъ бояринъ *Морозовъ*; результатомъ его жестокаго управленія былъ бунтъ въ 1648 году. Морозовъ былъ высланъ, и скоро все успокоилось. Этотъ бунтъ оказалъ сильное впечатлѣніе на Алексѣя Михайловича; онъ самъ теперь принялся за государственныя дѣла. Для введенія новыхъ порядковъ царь созвалъ боярскую думу и соборъ, чтобы совмѣстно съ ними выработать новые законы. Сборникъ новыхъ законовъ получилъ названіе «Соборное Уложеніе царя Алексѣя Михайловича».

Въ 1650 г. произошелъ бунтъ, названный «денежнымъ». Правительство нуждалось въ деньгахъ, выпустило много мѣдной монеты; это разорило бѣдноту, которая возмущалась; бунтъ вскорѣ былъ подавленъ. Волненія внутри государства продолжались непрерывно. Въ это время на югъ появился среди казаковъ *Стенька Разинъ*, который поднялъ на ноги казаковъ, городскую гольотибу и всѣхъ недовольныхъ; онъ совершилъ много удачныхъ походовъ, большинство городовъ на югъ перешло на его сторону; постепенно этотъ бунтъ перешелъ въ возстаніе всего народа.

Наконецъ, безстрашное войско Стеньки Разина было разбито правительственными войсками подъ Симбирскомъ. Разинъ былъ казненъ; возстаніе—подавлено.

Конспектъ по древней исторіи.

Эпоха процвѣтанія Аѳинъ. Периклъ своими реформами способствовалъ развитію демократіи; постепенно въ Аѳинахъ утвердилось господство народа (къ народному собранію перешла вся власть). Въ это же время аѳинскій народъ сдѣлался господиномъ надъ всѣми членами морской симмахіи.

Греческая образованность. Периклъ способствовалъ развитію поэзіи, искусства и наукъ. Видными представителями драмы были Эсхиль, Софокль и Еврипидъ; Аристофанъ писалъ комедіи; первыми греческими учеными были Ѳалесъ, Пифагоръ, Гиппократъ, Демокритъ; Геродотъ и Ѳукидидъ были знаменитыми историками.

Въ V вѣкѣ представителями греческой философіи были софисты, съ которыми полемизировалъ Сократъ. Софисты—учителя мудрости, которые учили, что нѣтъ единой истины, что существуютъ только мнѣнія, удобныя для общегитія, что нѣтъ разницы между дурнымъ и хорошимъ, что человѣкъ есть мѣра всѣхъ вещей.

Сократъ рѣзко обличалъ софистовъ, за что послѣдніе его ненавидѣли. Интересно ученіе Сократа, поучительна его жизнь. За свои смѣлыя обличенія и проповѣди онъ былъ обвиненъ въ безнравственности, безбожіи и развращеніи юношества. Повинуясь законамъ, онъ принялъ ядъ мужественно и спокойно.

СОЦІАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ БИБЛІОТЕКА



ИЗДАНА
ОТДѢЛЬНЫМИ
ОБЩЕДОСТУП-
НЫМИ
БРОШЮРАМИ,

посвященными об-
щественно-политиче-
скимъ вопросамъ, вы-
двинутымъ новыми
условіями русскаго
общественнаго и го-
сударственнаго быта.

Каждая брошюра
представляетъ собой

популярное, въ предѣлахъ возможности—исчерпывающее изложеніе затра-
гиваемаго вопроса и знакомитъ читателя съ задачами и требованіями
передовой демократіи и основами социалистическаго міропониманія.

✱

- № 1. В. Сутуло. Что нужно знать объ Учредительномъ Собраніи, ц. 25 к.
- № 2. И. Ильинскій. Государственный строй Англіи, ц. 30 к.
- № 3. И. Ильинскій. Государственный строй Франціи, ц. 30 к.
- № 4. И. Ильинскій. Государственный строй Соед. Штат. Амер., ц. 35 к.
- № 5. Алек. Чацкій. Ленинъ и его программа (критика ленинизма), ц. 40 к.
- № 6. Алек. Чацкій. Партія народной свободы и демократія (критика
программы партіи), цѣна 50 коп.
- № 7. М. Л. Хейсинъ. Профессіональные союзы, ц. 1 р. 25 коп.
- № 8. Толковый словарь политическихъ названій и словъ, цѣна 1 руб.
- № 9. Ивановъ-Разумникъ. За что воюютъ великія державы, цѣна 40 коп.
- № 10. Б. С. Дынькинъ. Строительство новой Россіи, цѣна 75 коп.
- № 11. С. Е. Поповъ. Трэдъ-юніоны и рабочее движеніе въ Англіи, ц. 60 к.
- № 12. Э. К. Пименова. Дни великаго переворота. Очерки Великой
Русской революціи. (Съ иллюстраціями), цѣна 1 р. 50 коп.
- № 13. И. Ильинскій. Государственный строй Швейцаріи, цѣна 40 коп.
- № 14. Вернеръ Зомбартъ. Буржуа (сокращен. переводъ), цѣна 1 р. 85 к.
- № 15. Жоресъ. Этюды по социализму, ц. 1 р. 75 к.
- № 16. Лили Браунъ. Женщина и политика, ц. 1 р. 10 к.
- № 17. В. П. Гайдебуровъ. Земля для земледѣльцевъ, цѣна 1 р. 50 коп.
- № 18. С. О. Загорскій. Финансовая политика демократіи, цѣна 60 коп.
- № 19. Р. Григорьевъ. Чего хотятъ социаль-демократы (общедоступное
изложеніе программы Россійск. Соц-Дем. Рабочей Партіи), ц. 1 р. 30 к.
- № 20. Вернеръ Зомбартъ. Любовь, роскошь и капитализмъ (сокращ.
переводъ). Цѣна 1 р. 10 коп.

Вся библиотечка (20 книжекъ) высыпается за 15 руб.

Съ заказами изъ провинціи обращаться:

ПЕТРОГРАДЪ, ГЛАЗОВАЯ, 18 с. д. Главная К-ра Книгоизд. «БЛАГО».

При заказахъ необходимо присылать задатокъ въ размѣръ не ме-
нше $\frac{1}{4}$ стоимости, а изъ Дѣйств. Арміи—всю сумму впередъ. Стоимость
пересылки за счетъ заказчика.

СКЛАДЫ ИЗДАНИЙ:

ПЕТРОГРАДЪ: Книжный магазинъ «БЛАГО», Невскій, 65. Тел. 182—72.
МОСКВА: Книжный магазинъ «БЛАГО», Мясницкая, 18. Тел. 583—34.

§ 9. Глаголь.

(Продолженіе).

Причастіе *прошедшаго времени* дѣйствит. залога бываетъ двоякое: *первое*—склоняемое и *второе*—несклоняемое. Первое изъ нихъ, какъ полное, такъ и краткое, образуется изъ основы неопред. наклон. путемъ прибавленія *ъ-ш*, если основа оканчивается на согласный звукъ, напр.: *нес-ти*—*нес-ъ-шн*, *вед-ти*—*вед-ъ-шн*, и *въ-ш*, если основа неопред. накл. оканчивается на гласный звукъ, напр.: *дѣла-ти*—*дѣла-въ-шн*, *горь-ти*—*горь-въ-шн*. Причастіе прош. врем.—*полное* образуется прибавленіемъ къ краткой формѣ *и* (для муж. р.), *а* (для жен. р.) и *е* (для средн. р.).

Причастіе прошедшее второе образуется прибавленіемъ къ основѣ неопред. накл. звука *а*; напр.: *нес-ти*—*нес-а-ъ*, *а*, *о*; *любн-ти*—*любн-а-ъ*, *а*, *о* и т. д.

Это причастіе не склоняется, не имѣетъ полной формы, а употребляется только одна краткая форма. При чемъ въ *единств. числѣ* къ звуку *а* прибавлены слѣд. окончанія: *ъ* (для муж. р.), *а* (для жен. р.) и *о* (для ср. р.); въ *двойств. числѣ*: *а* (для муж. р.), *ъ* (для жен. р.) и *ъ* (для ср. р.); наконецъ, во *множеств. числѣ*: *и* (для муж. р.), *ы* (для жен. р.) и *а* (для сред. р.).

Напр.: единств. число: *несл-ъ*, *а*, *о*

двойств. число: *несл-а*, *ъ*, *ъ*

множ. число: *несл-и*, *ы*, *а*.

Въ русскомъ языкѣ эта форма причастія образуется также при помощи звука *а*, который въ муж. родѣ един. числа сохраняется только тогда, когда передъ нимъ есть гласный звукъ, иначе онъ выпадаетъ; напр.: *люби-лъ*, но *несъ* (*а* не *неслъ*).

Причастіе *настоящаго времени* *страдательнаго* залога, какъ полное, такъ и краткое, образуется изъ основы настоящаго времени прибавленіемъ къ ней звука *м* непосредственно (прямо) въ глаголахъ 2-го спряженія, или при помощи соединительныхъ гласныхъ *е* или *о* въ глаголахъ 1-го спряженія.

Напр.: *хвали-шн* (основа наст. вр.)

хвали-мъ (причастіе наст. вр.)

нес-ж—*нес-о-мъ*, *дѣла-ж*—*дѣла-е-мъ* и т. д.

Къ звуку *м* мы прибавляемъ родовыя окончанія: *ъ*, *а*, *о* (*дѣла-е-мъ*, *дѣла-е-ма*, *дѣла-е-мо*). Если къ этой краткой формѣ причастія прибавимъ окончанія мѣстоименій (*и*, *а*, *е*), то получимъ причастіе настоящаго времени страдательн. залога—*полное* (*дѣла-е-мы-и*, *дѣла-е-ма-а*, *дѣла-е-мо-е*).

Въ русскомъ языкѣ образованіе причастія наст. врем. страд. залога такое же, но употребляется оно въ незначительномъ числѣ глаголовъ, напр.: *любимый*, *дѣлаемый* и т. д.

Причастіе *прошедшаго* времени страдательнаго залога образуется путемъ прибавленія къ основѣ неопредѣленнаго наклоненія звука *н* или *т*. Звукъ *т* употребляется въ тѣхъ глаголахъ, которые имѣютъ въ основѣ неопр. наклоненія *гласный* звукъ, при чемъ звукъ *т* присоединяется непосредственно.

Напр.: *мы-ти—мы-т-ѣ*, *а, о*

бы-ти—бы-т-ѣ, *а, о и т. д.*

Звукъ *н* присоединяется тоже къ основѣ неопред. наклон. или непосредственно,

напр.: *дѣла-ти—дѣла-н-ѣ*, *а, о*

зѣла-ти—зѣла-н-ѣ, *а, о,*

или же посредствомъ соединительной гласной *е*, въ томъ случаѣ, когда основа неопред. наклоненія оканчивается на *согласный* звукъ или *н*, напр.: *нес-ти—нес-е-н-ѣ*, *а, о*

хваля-ти—хваля-е-н-ѣ, *а, о.*

Для образованія *полной* формы причастія прош. времени, необходимо къ этой краткой формѣ прибавить окончанія мѣстоименій: *н, а, е*; напр.: *зѣла-н-ы-н, зѣла-н-а-а, зѣла-н-о-е.*

§ 10. Спряжение вспомогательнаго глагола *быти*.

Въ § 9 мы уже указывали, что глаголь *быти* относится къ такъ называемому *архаическому* спряженію, т.-е. въ немъ сохранились древнѣйшія личныя окончанія, которыя приставляются непосредственно къ корню глагола. Глаголь *быти* пользуется двумя корнями: *ес* (для наст. времени изъявит. накл. и причастія наст. времени) и *бы* (для всѣхъ остальныхъ формъ).

Неопредѣленное наклоненіе *быти*. Достигательнаго наклоненія не имѣтъ.

Изъявительное наклоненіе.

Настоящее время.

Единств. чис.	Двойств. чис.	Множеств. чис.
1. <i>ес-мь</i>	<i>ес-вѣ</i>	<i>ес-мз</i>
2. <i>ес-си (ес-си)</i>	<i>ес-та</i>	<i>ес-тє</i>
3. <i>ес-ть</i>	<i>ес-та</i>	<i>с-жть (ес-жть).</i>

Въ 3-мъ лицѣ един. чис. вмѣсто *єсть* употребляется иногда *є*.

Прошедшее-совершенное аористъ.

Единств. чис.	Двойств. чис.	Множеств. чис.
1. <i>бы-хъ</i>	<i>бы-х-о-вѣ</i>	<i>бы-х-о-мз</i>
2. <i>бы</i>	<i>бы-с-та</i>	<i>бы-с-тє</i>
3. <i>бы (или бы-сть)</i>	<i>бы-с-та</i>	<i>бы-ш-а.</i>

Прошедшее-преходящее.

Единств. чис.	Двойств. чис.	Множеств. чис.
1. бѣ-а-хъ или бѣ-хъ	бѣ-а-ху-аѣ или бѣ-ху-о-вѣ	бѣ-ху-о-мъ
2. бѣ-а-ше бѣ	бѣ-а-с-та бѣ-с-та	бѣ-с-тѣ
3. бѣ-а-ше бѣ	бѣ-а-с-та бѣ-с-та	бѣ-ш-а.

Прошедшее-описательное 1-е.

Единств. чис.	Двойств. чис.	Множеств. чис.
1. ѿсмь } былъ	ѿсвѣ } была	ѿсмъ } были
2. ѿси } а, о	ѿста } ѣ, ѣ	ѿсте } а, о
3. ѿсть } а, о	ѿста } а, о	ѿтъ } а, о

Прошедш.-опис. 2-е.

1. бѣахъ	} былъ
2. бѣаше	
3. бѣаше	
и т. д.	а, и

Прошедш.-условное.

быхъ	} былъ
бы	
бы	
и т. д.	а, и.

*Будущее время
простое.*

Единств. чис.	Двойств. чис.	Множеств. чис.
1. бѣ-а-жъ	бѣ-а-е-вѣ	бѣ-а-е-мъ
2. бѣ-а-е-ши	бѣ-а-е-та	бѣ-а-е-тѣ
3. бѣ-а-е-тъ	бѣ-а-е-та	бѣ-а-е-тъ.

*Будущее время
условное.*

Единств. чис.	Двойств. чис.	Множеств. чис.
1. бѣаждъ } былъ	бѣаевѣ } была	бѣаемъ } были
2. бѣаеши } а, о	бѣаета } ѣ, ѣ	бѣаеѣ } а, о
3. бѣаеѣ } а, о	бѣаета } а, о	бѣаеѣ } а, о

Повелительное наклонение.

Единств. чис.	Двойств. чис.	Множеств. чис.
2. бѣ-а-и	1. бѣ-а-ѣ-вѣ	1. бѣ-а-ѣ-мъ
3. бѣ-а-и	2. бѣ-а-ѣ-та	2. бѣ-а-ѣ-тѣ.
	3. бѣ-а-ѣ-та	

*Причастіе.**Настоящаго времени.*

Краткое: с-ы	с-ѣщ-и	с-ы
Полное: с-ы-и	с-ѣщ-и-и	с-ѣщ-е-ѣ.

Прошедшаго времени.

Краткое: бы-въ	бы-вѣш-и	бы-вѣ
Полное: бы-вы-и	бы-вѣш-и-и	бы-вѣш-ѣ-ѣ.

Будущаго времени.

Краткое: бѣ-а-ы	бѣ-а-ѣщ-и	бѣ-а-ы
Полное: бѣ-а-ы-и	бѣ-а-ѣщ-и-и	бѣ-а-ѣщ-ѣ-ѣ.

Сходно съ этимъ глаголомъ (быти) спрягаются и другіе архаическіе глаголы: **ѣмь** (неопр. накл.—**ѣд-ѣ-ти**), **амь** (неопр. накл.—**ис-ти**) и **дамь** (неопр. наклон.—**да-ти**). Глаголь же **имамь** (неопр. наклон.—**им-ѣ-ти**) имѣеть такое же спряженіе только въ 1-мъ лицѣ настоящаго времени. Въ остальныхъ же формахъ онъ спрягается, какъ глаголы безъ соединительной гласной; напимѣрь: настоящее время изъявительнаго наклоненія: **имамь**, **имаши**, **имать** (един. чис.), **имаѣтъ**, **имата**, **имата** (двойств. чис.), **имамъ**, **имате**, **имятъ** и т. д.

Страдательный залогъ въ церковно-славянскомъ языкѣ не имѣеть особой формы, а спрягается, какъ и въ русскомъ языкѣ, при помощи вспомогательнаго глагола **быти** и причастія страдательнаго залога спрягаемаго глагола; напимѣрь: *неопредѣленное наклоненіе*: **быти ѹнтаемоу** (отъ глагола—**читати**).

Изъявительное наклоненіе.

<i>Настоящее время.</i>	ѣсмь	} читаемъ, а, о
	еси	
	ѣсть	
	и т. д.	

Прошед.-аористъ.

бухъ	} читаемъ, а, о
бы	
бы	
и т. д.	

Прошед.-преходящее.

бѣхъ	} читаемъ, а, о
бѣаше	
бѣаше	
и т. д.	

Будущее время.

бѣдѣ	} читаемъ, а, о
бѣдѣши	
бѣдѣтъ	
и т. д.	

Повелительное наклоненіе.

Бѣди **читаемъ**, **а, о** **и т. д.**

Сложныя прошедшія времена и сложное время будущее образуются такъ же, какъ и простыя. Напимѣрь, прошедшее-описательное **І-е**—**ѣсмь былъ ѹнтаемъ** и т. д.; будущее-условное: **бѣдѣ былъ ѹнтаемъ** и т. д.

Такъ спрягаются глаголы страдательнаго залога *несовершеннаго* вида. Для образованія же формъ страдательнаго залога глаголовъ *совершеннаго* вида надо къ глаголу **быти** прибавлять причастіе не настоящаго времени (**ѹнтаемъ**), а *прошедшаго*; напимѣрь: **быти ѹнтаюу**, **ѣсмь ѹнтаюу**, **бухъ ѹнтаюу** и т. д.

§ 11. Имя существительное.

Имена существительныя образуются при помощи цѣлаго ряда суффиксовъ, изъ которыхъ самыя главные слѣдующіе: для мужескаго рода—ъ, ь, н, напимѣрь: раѣ-ѣ, цар-ь, кра-н и др.; для женскаго рода—а, я, н, ѣ, напимѣрь: жен-а, земл-я, поустыи-н, кост-ь и др.; для средняго рода—о, е, напимѣрь: уад-о, пол-е и др.

При помощи суффиксовъ обозначается родъ именъ существительныхъ, поэтому они называются еще иначе—*родовыми окончаніями*. Смотри по тому, какъ образуется родовое окончаніе, имена существительныя бываютъ *первообразныя* и *производныя*. Первообразныя—въ томъ случаѣ, если родовое окончаніе присоединяется прямо къ корню, напимѣрь: сад-ъ; если же родовое окончаніе присоединяется не прямо къ корню, а къ другому суффиксу, напимѣрь: сад-ок-ъ, то такія имена существительныя называются производными. Кромѣ вышеуказанныхъ главныхъ суффиксовъ, имѣется еще очень много другихъ, изъ которыхъ укажемъ только наиболѣе необходимыя. Такъ для *неодушевленныхъ* предметовъ—суффиксы: л, нше, н-нѣ-ъ, ел-ь и др.; напимѣрь: ра-л-о, трѣж-нш-е, скѣщ-нѣ-нѣ-ъ, кѣп-ѣл-ь и т. д. Для предметовъ *одушевленныхъ*: ар, тыр, тель, зн, ец (ыц) и др.; напимѣрь: рык-ар-ь, пас-тыр-ь, оуи-тель, говор-зн-ь, твор-ьц-ь и др. Для означенія *отвлеченныхъ* понятій: т-ь, ст-ь, тв-а, ѣ-е и др.; напимѣрь: клас-т-ь, мнл-о-ст-ь, молн-тв-а, оу-е-н-н-е и др. Конечно, кромѣ всѣхъ этихъ суффиксовъ, имѣется еще очень много другихъ.

Склоненія именъ существительныхъ.

Раньше чѣмъ перейти къ склоненію именъ существительныхъ, надо имѣть въ виду, что существуетъ различное мнѣніе относительно того, *сколько* всего склоненій въ церковно-славянскомъ языкѣ. Одни находятъ, что ихъ *пять*, другіе (въ томъ числѣ и Смирновскій) дѣлятъ всѣ имена существительныя только на *три* склоненія. Въ виду того, что этотъ послѣдній выводъ является болѣе простымъ, мы и будемъ его придерживаться.

Итакъ, въ церковно-славянскомъ языкѣ *три* склоненія (какъ и въ русскомъ языкѣ).

Къ 1-му склоненію относятся имена	на а, я, н.
Ко 2-му » » »	» ѣ, ь, н, о, е.
Къ 3-му » » »	» жен. р. » ѣ.

Кромѣ этихъ 3-хъ склоненій, въ церковно-славянскомъ языкѣ, какъ и въ русскомъ, имѣются еще имена *разносклонлемыя*.

Дѣленіе 1-го и 2-го склоненій на *твердыхъ* и *мягкихъ* такое же, какъ и въ русскомъ языкѣ (по твердымъ и мягкимъ гласнымъ).

поэтому мы на этомъ не остановимся, а перейдемъ прямо къ склоненію.

1-е склоненіе.

Единств. чис.

Двойств. чис.

Множеств. чис.

И. жен-а

жен-ѣ

жен-ы

Р. жен-ы

жен-оу

жен-ѣ

Д. жен-ѣ

жен-ама

жен-амъ

В. жен-ѣ

жен-ѣ

жен-ы

З. жен-о

жен-ѣ

жен-ы

Т. жен-сиѣ

жен-ама

жен-амъ

П. жен-ѣ

жен-оу

жен-ахъ.

Единств. чис.

Двойств. чис.

Множеств. чис.

И. земл-и

земл-и

земл-и

Р. земл-и

земл-ю

земл-ѣ

Д. земл-и

земл-и

земл-и

В. земл-ѣ

земл-и

земл-и

З. земл-ю

земл-и

земл-и

Т. земл-и

земл-и

земл-и

П. земл-и

земл-ю

земл-и.

Имена существительныя 1-го склоненія на *и* склоняются такъ же, какъ и *земл-и*. Если мы сравнимъ эти окончанія съ окончаніями именъ существительныхъ женскаго рода на *а*, *я* въ русскомъ языкѣ, то замѣтимъ слѣдующія особенности въ падежахъ и числахъ. Въ *единственномъ числѣ*:

Именительный падежъ церковно-славянскаго языка на *и* въ русскомъ языкѣ не употребляется, а вмѣсто него употребляется *я*; на примѣръ: вмѣсто *рабын-и*—*рабын-я* и т. д.

Родительный падежъ. Твердое окончаніе на *ы* такое же, какъ и въ русскомъ языкѣ; вмѣсто же мягкаго *и* въ русскомъ языкѣ употребляется *и*; на примѣръ: вмѣсто *земл-и*—*земл-и* и т. д.

Дат. и предл. падежи. Мягкое окончаніе на *и* въ русскомъ языкѣ иногда бываетъ на *и*, иногда на *ю*; на примѣръ: *земл-и*—*земл-ѣ* и т. д.

Винительный падежъ. Такъ какъ въ русскомъ языкѣ юсы не употребляются, то вмѣсто церковно-славянскаго *ѣ* въ русскомъ языкѣ просто употребляется *у* или *ю*; на примѣръ: *жен-ѣ*—*жен-у* и т. д.

Творительный падежъ въ церковно-славянскомъ языкѣ оканчивается только на *омъ*, *иѣмъ*, въ русскомъ же можетъ быть и *ою* и *ой*, *ею* и *ей*.

Звательный падежъ въ русскомъ языкѣ совсѣмъ не имѣетъ особыхъ окончаній, а сходенъ съ именительнымъ.

Во множественномъ числѣ нѣкоторыя особенности имѣются только:

въ *именительномъ падежѣ*, гдѣ вмѣсто именительнаго мягкаго окончанія на *я* въ русскомъ языкѣ употребляется *и*, напримѣръ: *земл-я*—*земл-и*;

въ *родительномъ падежѣ* церковно-славянскаго языка употребляется только *ь*, въ русскомъ же бываетъ *ъ*, *з* и *й*, напр.: *земел-ь*, *басен-ъ*, *коне-й* и т. д.; наконецъ, множественнаго числа всегда сходенъ въ церковно-славянскомъ языкѣ съ именительнымъ, въ русскомъ же бываетъ сходенъ иногда съ именительнымъ (для неодуш. предм.), иногда съ родительнымъ (для предм. одушевл.).

2-е склоненіе.

Единств. чис.

И. раб-ъ
Р. раб-а
Д. раб-оу
В. раб-ъ
З. раб-е
Т. раб-ьмь
П. раб-ѣ

Двойств. чис.

раб-а
раб-оу
раб-ома
раб-а
раб-а
раб-ома
раб-оу

Множеств. чис.

раб-и
раб-ъ
раб-ома
раб-ы
раб-и
раб-ы
раб-ѣхъ.

Единств. чис.

И. кон-ь
Р. кон-я
Д. кон-ю
В. кон-ь
З. кон-ю
Т. кон-ьмь
П. кон-и

Двойств. чис.

кон-я
кон-ю
кон-емя
кон-я
кон-я
кон-емя
кон-ю

Множеств. чис.

кон-и
кон-ь
кон-емя
кон-я
кон-и
кон-и
кон-ѣхъ.

Имена сущ. муж. рода съ окончаніемъ на *и* склоняются по образцу «конь». Нѣкоторыя имена сущ. муж. рода на *ъ*, *ь*, и въ дат. падежѣ ед. числа вмѣсто *оу*, *ю* имѣютъ также *ови*, *еви*; напр.: *Богоу*—*Бог-ови*, *царю*—*цар-еви* и т. п.

<i>Единств. чис.</i>	<i>Двойств. чис.</i>	<i>Множеств. чис.</i>
И. мѣст-о	мѣст-ѣ	мѣст-а
Р. мѣст-а	мѣст-оу	мѣст-з
Д. мѣст-оу	мѣст-ома	мѣст-омз
В. мѣст-о	мѣст-ѣ	мѣст-а
З. мѣст-о	мѣст-ѣ	мѣст-а
Т. мѣст-зъмь	мѣст-ома	мѣст-ы
П. мѣст-ѣ	мѣст-оу	мѣст-ѣхъ.

<i>Единств. чис.</i>	<i>Двойств. чис.</i>	<i>Множеств. чис.</i>
И. пол-е	пол-и	пол-ѧ
Р. пол-ѧ	пол-ю	пол-ь
Д. пол-ю	пол-ѣма	пол-ѣмз
В. пол-е	пол-и	пол-ѧ
З. пол-е	пол-и	пол-ѧ
Т. пол-ьъмь	пол-ѣма	пол-и
П. пол-и	пол-ю	пол-ихъ.

Особенности въ падежахъ и числахъ 2-го склоненія въ отличіе отъ русскаго слѣдующія. Въ *единственномъ числѣ*: въ *винительномъ*, *звательномъ* и *предложномъ* падежахъ тѣ же самыя, что и въ 1-мъ склоненіи, въ *творительномъ* падежѣ вмѣсто церковно-славянскаго *ѣмь*, *ѣмь* — въ русскомъ языкѣ употребляется *омъ*, *емъ*, т.-е. *ѣ*, *ь* замѣнены *о*, *е*, а *ь* послѣ *м* — *ъ*. Во *множественномъ числѣ* различій въ падежахъ церковно-славянскихъ и русскихъ гораздо больше. Особенно рѣзко расходятся падежи: *дательный*, *творительный* и *предложный*, гдѣ вмѣсто церковно-славянскихъ — *омѣ*, *ѣмѣ*, *ы*, *и*, *ѣхъ*, *ихъ* въ русскомъ языкѣ употребляются *амъ*, *ямъ*, *ами*, *ями*, *ахъ*, *яхъ*.

Именительный падежъ именъ существительныхъ мужескаго рода церковно-славянскаго языка имѣетъ и въ твердомъ и въ мягкомъ склоненіи окончаніе *и*; въ русскомъ языкѣ употребляется *и* только въ мягкомъ склоненіи, въ твердомъ же — *ы*. *Винительный падежъ* церковно-славянскаго языка имѣетъ особое окончаніе: *ы* для твердаго и *ѧ* — для мягкаго склоненія; въ русскомъ же языкѣ винительный падежъ сходенъ съ именительнымъ или родительнымъ падежами.

<i>Единств. чис.</i>	<i>Двойств. чис.</i>	<i>Множеств. чис.</i>
И. кост-ѣ	кост-и	кост-и
Р. кост-и	кост-ию	кост-ини
Д. кост-и	кост-ѣма	кост-ѣмз
В. кост-ѣ	кост-и	кост-и
З. кост-и	кост-и	кост-и
Т. кост-инѣ	кост-ѣма	кост-ѣми
П. кост-и	кост-ию	кост-ѣхъ.



ХРЕСТОМАТІЯ ПО ФРАНЦУЗСКОМУ ЯЗЫКУ.

I.

Le lion, l'âne et le renard (Лѣ льб^н, л'ан ѡ лѣ рѣнар).

Un lion, un âne et un renard s'associèrent ensemble, et allèrent à la chasse (Э^н льб^н, э^н ан ѡ э^н рѣнар с'ассосьѣрт а^нсѣ^нбль ѡ алѣр а ля шас). Lorsqu'ils eurent tué beaucoup de gibier, le lion ordonna à l'âne d'en faire le partage. Celui-ci fit trois portions égales, et pria le lion de choisir (Селюй-си фи тпуа порсьо^н-з-ѣгалъ ѡ пріа лѣ льб^н дѣ шуазір). Le lion qui avait espéré recevoir une portion plus grande que les deux autres, entra en colère et tua l'âne. Il ordonna au renard de faire un nouveau partage (Иль ордонна ѡ рѣнар дѣ фѣр э^н нувѣ партѣж). Celui-ci mit presque le tout dans la portion du lion et ne garda pour lui que fort peu de chose. Qui t'a appris à partager ainsi? lui demanda le lion (Ки т'а апри-з-а партѣж ѡ э^нси? люй дѣма^ндѣ лѣ льб^н). «La peau de l'âne mis en pièces», répondit le renard. Le malheur des autres doit nous rendre sages (Лѣ маль'ѣр дѣ-з ѡтр дуа ну ра^ндр саж).

Le lion, левъ
l'âne (м.), осель
le renard, лисица
s'associer, составить товарище-
ство, совмѣщаться
ensemble, вмѣстѣ
la chasse, охота
tuer (түѡ), убить
le gibier (жибѣ), дичь
ordonner (ордоннѣ), приказывать
faire le partage (фѣрлѣ партѣж), дѣлить
la portion (порсьо^н), порція, часть
égal, равный
choisir, выбирать

entrer en colère (а^нтрѣ а^н колѣр),
разгнѣваться
la colère (колѣр), гнѣвъ
mettre, класть
garder (гардѣ), оставлять, беречь,
прятать
peu de chose (пѣ дѣ шоз), бездѣлица,
пустяки
la peau (по), шкура
mettre en pièces (мѣтр а^н пѣс), ра-
зорвать въ клочки
le malheur, несчастіе
sage (мудрый), умный
rendre, дѣлать, возвращать.

Объясненія. *S'associèrent*—*passé défini* отъ гл. *s'associer*.

Lorsqu'ils—состоитъ изъ *lorsque* и *ils*; сливается въ одно *lorsqu'ils*, такъ какъ *lorsque* оканчивается гласной, а *ils* начинается гласной.

Eurent tué—*passé antérieur* отъ глагола *tuer*, въ данномъ случаѣ употребляется *passé antérieur*, потому что означаетъ дѣйствіе, происшедшее незадолго до другого прошедшаго дѣйствія.

L'âne, слияніе члена *le* и существительнаго *âne*.

D'en—слияніе *de* и *en*, *en* мѣстоименіе, замѣняющее въ данномъ случаѣ существительное *gibier*.

Celui-ci—указат. мѣстоименіе.

Fit—*passé défini* отъ глагола *faire*.

Pria le lion de choisir—*choisir* неопредѣленное наклоненіе, взято съ предлогомъ *de*, такъ какъ глаголѣ *prier* связывается съ *infinitif* (неопредѣленное наклоненіе) помощью предлога *de*.

Avait espéré — *plus-que-parfait* (давно-прошедшее) отъ глагола *espérer*; въ этомъ случаѣ употребляется *plus-que-parfait*, такъ какъ означаетъ дѣйствіе, происходившее раньше другого дѣйствія: левъ раньше надѣялся получить большую порцію, а затѣмъ только разсердился.

Plus grande—сравн. степень отъ прилагательнаго *grande*.

Au—слияніе *à* и *le*.

Du—слияніе *de* и *le*.

Ne-que, переводится «только» и представляетъ усиленіе того смысла, который заключается въ нарѣчій *seulement* (только); для сообщенія фразамъ опредѣленнаго оттѣнка и усиленія употребляются во французскомъ языкѣ такія перифразы (галлицизмы); фраза безъ этого галлицизма была бы такова: *garda pour lui seulement fort peu de chose*.

T'a—слияніе мѣстоименія *te* и глаг. *a*.

A appris à partager—*partager*, неопредѣленное наклоненіе, взято съ предлогомъ *à*, такъ какъ *infinitif* (неопредѣленное наклоненіе) какъ дополненіе ставится съ предлогомъ *à* послѣ глагола *apprendre*.

Lui demanda le lion. Lui demanda—сказуемое, *le lion* подлежащее; предложеніе это слѣдуетъ за предложеніемъ *Qui t'a appris à partager ainsi?* Во французскомъ языкѣ послѣ подлежащаго ставится сказуемое, но въ главномъ предложеніи, слѣдующемъ за вноснымъ, подлежащее слѣдуетъ за сказуемымъ.

Mis—*participe passé* отъ глагола *mettre*.

Doit—*présent* отъ глагола *devoir*.

II.

Frédéric le grand et le meunier de Sanssouci (Фредѣрик лэ грá" э лэ мѣнъ дэ Са"ссуcí).

Frédéric le grand, roi de Prusse, faisant bâtir Sanssouci, avait besoin d'un petit champ qui appartenait à un moulin dont le voisinage était peu favorable aux méditations d'un roi-philosophe (Фредѣрик лэ грá", руá дэ Прѳесс, фезá" батір Са"ссуcí, авэ безуэ" д'э" п'ті ша" ки апаргэнэ-т-а э" мулэ" до" лэ вуазинаж эіэ пэ фаворáблэ о мѣдитасьо" д'э" руá-филосóф). Il fit offrir au meunier beaucoup au delà de ce que son bien valait. Celui-ci refusa constamment de céder sa propriété (Сэлѳій-си рэфѳозá ко"стамá" дэ сэдэ са пропrieté). Le prince l'ayant fait venir, lui promit, outre un entier dédommagement, un moulin beaucoup plus grand. «Mon grand-père», répondit l'opiniâtre vieillard, «a bâti ce moulin, je l'ai hérité de mon père et mes enfants l'hériteront un jour de moi» (Мо" грá"-дэр, рэпо"ді л'опирнѣятр

въѣѣр, а аті сѣ мулѣ^н, жѣ л'ѣ эритѣ дѣ мо^н пѣр э мѣ-з-а^нфа^н л'эри-
тѣр^н-т-ѣ^н жѣр дѣ муа). «Mais», lui dit le roi, qui voulait éprouver
la fermeté de son adversaire, «savez-vous que je pourrais avoir votre
moulin sans vous dédommager»? «Oui», répondit le meunier, «s'il n'y
avait pas une chambre de justice à Berlin» (Уй, рѣпо^ндѣ лѣ мѣнѣ
ѣлѣ нѣавѣ на ѣн шѣ^нбр дѣ жѣостѣс^на Бѣрлѣ^н). Le roi le renvoya
en riant, et n'en parla jamais depuis.

Avoir besoin, нуждаться
le champ, поле
appartenir, принадлежать
le moulin, мельница
le voisinage, сосѣдство
favorable, удобный, благопріятный
la méditation, размышленіе
offrir (офрѣр), предлагать
au delà (о дѣлѣ), сверхъ того
le bien (бѣѣ^н), добро, имущество
valoir (валюѣр), стоить
constamment, рѣшительно
céder, уступать, передавать
la propriété, собственность
promettre (промѣтр), обѣщать
outre (утр), кромѣ

entier (а^нтѣѣ), полный
le dédommagement (дѣдомажмѣ^н),
вознагражденіе
opiniâtre, упрямый, упорный
le vieillard, старикъ
hériter, наследовать
éprouver, испытывать
la fermeté (фѣрмѣтѣ), постоянство,
твердость
l'adversaire (адвѣрсѣр), противникъ
dédommager (дѣдомажѣ), вознагра-
дить
une chambre de justice, палата пра-
восудія
renvoyer (ра^нвуѣѣ), отослать, от-
пускать.

Объясненія. *Sanssouci* — замокъ Фридриха Великаго въ Потсдамѣ близъ Берлина.

Faisant—participe présent (причастіе настоящаго времени) отъ глагола *faire*, въ данномъ случаѣ соответствуетъ дѣепричастію прош. времени, такъ какъ служить обстоятельствомъ къ глаголу главнаго предложенія.

Faire—при *infinitif* (неопредѣленномъ наклоненіи) дѣйствительныхъ глаголовъ значить «приказать, заставить»; такъ, въ данномъ случаѣ *faisant bâtir* означаетъ «приказавъ построить», а не «сдѣлавъ построить» (галлицизмъ).

Dont—мѣстоименіе относительное, служащее для соединенія главнаго предложенія съ придаточнымъ или придаточнаго съ придаточнымъ.

Aux—сліяніе предлога *à* съ членомъ *les*.

D'un—сліяніе *de* и *un*.

Avait, était, appartenait—imparfait, такъ какъ обозначаютъ дѣй-
ствіе несовершенное.

Au—сліяніе *à* и *le*.

De ce—родительный падежъ отъ указательнаго мѣстоименія *ce*.

Valait—imparfait отъ глагола *valoir*.

L'ayant fait—сліяніе мѣстоименія личнаго *le* съ *participe absolu*, *participe absolu* употребляется въ сокращенныхъ придаточныхъ предложеніяхъ.

Въ предложеніи «*répondit l'opiniâtre vieillard*» порядокъ словъ обратный, такъ какъ это предложеніе слѣдуетъ послѣ вноснаго: «*Mon grand-père*».

A bâti—passé indéfini, отъ глагола *bâtir*.

De moi—родительный падежъ отъ самостоятельнаго (личнаго) мѣстоименія *moi*, употребляющагося отдѣльно отъ глагола.

Que je pourrais—conditionnel présent (настоящее время условнаго наклоненія) отъ глагола *pouvoir*, употребляется для выраженія дѣйствія, зависимаго отъ нѣкотораго условія.

Si il n'y avait pas—сліяніе: *si il ne y avait pas; avait—imparfait* отъ глагола *avoir*; послѣ условнаго союза *si* вмѣсто *conditionnel présent* употребляютъ *imparfait de l'indicatif* (прош. несовершенное).

III.

Наказанный воръ.

Двое вѣжатыхъ медвѣдя прибыли (*pas. d.*) вечеромъ въ деревню и вошли (*pas. d.*) въ гостиницу, чтобы (*pour*) тамъ (*y*) провести (*infinitif*) ночь. Хозяинъ гостиницы, который наканунѣ продалъ (*plus-que-parfait*) свою откормленную свинью, заперъ (*pas. d.*) медвѣдя въ хлѣвъ, который (*qui*) былъ (*imp.*) пустъ. Въ полночь воръ тайно проебрался (*pas. d.*) во дворъ, чтобы (*pour*) украсть (*infinitif*) свинью. Онъ открылъ (*pas. d.*) осторожно дверь хлѣва, вошелъ (*pas. d.*) и въ темнотѣ схватилъ (*pas. d.*) медвѣдя вмѣсто (*au lieu*) свиньи. Медвѣдь испустилъ (*pas. d.*) страшный ревъ, который (*qui*) охватилъ (*pas. d.*) вора ужасомъ (*d'effroi*). Затѣмъ онъ поднялся (*pas. d.*) на заднія лапы и бросился (*pas. d.*) передними лапами на плечи вора. Воръ, который (*qui*) чувствовалъ (*pas. d.*), что его душатъ (*étranglé*), закричалъ (*pas. d.*) о (*au*) помощи, какъ бѣшенный. Его крики разбудили (*pas. d.*) хозяина гостиницы и вожаковъ медвѣдя. Они поспѣшили (*pas. d.*) прийти (*de venir*) на помощь несчастному. Но воръ былъ уже весь въ крови и сильно поврежденъ (*part. passé*), когда его освободили (*pas. déf.*) изъ когтей страшнаго звѣря.

Воръ, le voleur (волѣр)
вожакъ, вожатый, le meneur (мэ-нѣр)
гостиница, une auberge (обѣрж)
хозяинъ гостиницы, l'aubergiste (обѣржист)
канакунѣ, la veille (ля вѣй)
свинья, le cochon (копѣн)
откормленная, engraisé (а^нгрэссѣ)
хлѣвъ, l'étable (f.) (этáблѣ)
пустой, vide (вид)
прокрасться, se glisser (сѣ глиссѣ)
тайно, furtivement (фюртивмá)
украсть, voler (волѣ)
темнота, l'obscurité (f.) (л'обскюритѣ)
вмѣсто, au lieu (о ль'ѣ)
испустить, pousser (пущѣ)
страшный, terrible (тѣрриблѣ)
ревъ, le grognement (гроньмá)

ужась, l'effroi (м.) (эффруа)
подняться, se dresser (сѣ дрэссѣ)
лапа, la patte (ля патт)
заднія лапы, les pattes de derrière (лэ патт дѣ дэрѣр)
переднія лапы, les pattes de devant (лэ патт-дѣ дэва^н)
плечо, une épaule (эпѣль)
душить, étrangler (этра^нглѣ)
бѣшенный, un. possédé (ѣ^н поссэдѣ)
разбудить, éveiller (эвѣйѣ)
поспѣшить, se hâter (атѣ)
прійти на помощь, venir au secours (вэнѣр о скүр)
въ крови, sanglant (са^нглá)
повредить, maltraiter (малтратѣ)
освободить, retirer (рѣтирѣ)
коготь, la griffe (гриф)
несчастный, le malheureux (лѣ малѣрѣ).

IV.

L'âne mécontent (Ль'ан мѣко^нта^н).

Un pauvre âne, transi de froid au milieu de l'hiver, soupirait après le printemps (Э^н повр ан транзі дѣ фруа о мильэ дѣ ливѣр супирѣ-т-апрѣ лѣ прѣ^нта^н). Celui-ci vint assez tôt, et maître baudet fut obligé de travailler depuis le matin jusqu'au soir. Cela ne lui plaisait pas; il était naturellement paresseux; tous les ânes le sont (Слѣ нѣ лѣйи плезѣ па, иль^н ѣтѣ натіѣрѣльмѣ^н паресѣ; ту лѣ-з-ан лѣ со^н). Il désire voir l'été; cette saison est beaucoup plus agréable. Elle arrive (Эль^н аррив). «Ah! qu'il fait chaud!» s'écria maître grison, «je suis tout en eau; l'automne me conviendrait beaucoup mieux». Il se trompa encore, car il fut obligé de porter au marché des paniers remplis de poires, de pommes, de choux, et de toutes sortes de provisions (Иль сѣ тро^нпѣ а^нкѣр, кѣр иль фіѣ-т-оближѣ дѣ портѣ о маршѣ дѣ павѣ ра^нпли дѣ пуѣр, дѣ помм, дѣ шу ѣ дѣ тут сѣрт дѣ провизіѣ^н). Il n'avait pas de repos; à peine avait-il le temps de dormir. «Sot que j'étais de me plaindre de l'hiver», dit-il; j'avais froid, il est vrai; mais du moins je n'avais rien à faire qu'à boire et à manger, et je pouvais me coucher tranquillement toute la journée sur ma litière (Со кѣ ж'ѣтѣ дѣ мѣ плѣ^ндр дѣ ливѣр, ди-т-иль, ж'авѣ фруа, иль^н ѣ врѣ, мѣ діѣ муѣ^н же н'авѣ рѣѣ^н-н-а фѣр к'а буѣр ѣ а ма^нжѣ, ѣ жѣ пувѣ мѣ кушѣ тра^нвильмѣ^н тут ля журнѣ сіѣр ма литѣр). Chaque saison de la vie a ses avantages et ses inconvénients; l'homme prudent ne se plaint d'aucune.

L'âne, м. осель
mécontent, недовольный
transir, околѣнѣть
soupirer, вздыхать (страстно же-
лать)
maître baudet (мѣтр бодѣ), осель
plaire (плѣр), нравиться
naturellement (натіѣрѣльмѣ^н), есте-
ственно
convenir (ко^нвѣнѣр), нравиться
se tromper, ошибаться
car, потому что

le marché, рынокъ
la provision, провизія, запасъ
le repos, отдыхъ
se plaindre, жаловаться
la litière, подстилка
la saison (сѣзѣн), время года
l'avantage (ава^нтѣж) (м.), преимущество
l'inconvénient (ѣ^нко^нвѣнѣ^н) (м.) неудобство
prudent (пріѣда^н), благоразумный.

Объясненія. *Transi*—participe passé отъ глагола *transir*.

L'hiver—сліяніе члена *le* съ существительнымъ *hiver*, такъ какъ *hiver* начинается нѣмымъ *h*.

Vint—passé défini отъ глагола *venir*.

Fut obligé—passé défini отъ être obligé.

Fut obligé de travailler, travailler—infinitif (неопредѣленное наклоненіе) съ предлогомъ *de*, такъ какъ être obligé управляетъ предлогомъ *de*.

Jusqu'au—сліяніе *jusque*, предлога *à* и члена *le*.

Plaisait—imparfait отъ глагола *plaire*.

Était paresseux—составное сказуемое, состоитъ изъ *imparfait* отъ глагола *être* и прилагательнаго *paresseux*.

Il fait chaud—переводится, тепло, жарко.

Convendrait—conditionnel présent отъ глагола *convvenir*.

Mieux—болѣе, лучше, сравнительная степень отъ нарѣчія *bien*.

Remplis—participe passé отъ глагола *remplir*, согласованное съ существительнымъ *paniers*, въ множественномъ числѣ, такъ какъ, если *participe passé* (причастіе прошедшаго времени) употребляется безъ вспомогательнаго глагола, то оно согласуется съ опредѣляемымъ словомъ въ родѣ и числѣ.

Remplis de poires—въ данномъ случаѣ употребляется *de* а не *des*, потому что глаголъ *remplir* управляетъ предлогомъ *de*, выражающимъ часть количества.

Въ предложеніи: *à peine avait-il le temps de dormir*, порядокъ словъ обратный; такъ какъ послѣ слова *à peine* подлежащее ставится послѣ сказуемаго.

D'aucune—сліяніе предлога *de* и неопредѣленнаго самостоятельнаго мѣстоименія *aucune*.

V.

Les amis après la mort (Лѣ-з-амѣ-з-апрѣ ля мѡр).

Le gouverneur d'une île fut rappelé par le roi son maître, pour rendre compte de son administration (Лѣ гувернѣр д'юн иль фѣо ра-пелѣ пар лѣ руа со^н мѣтр пур ра^ндр ко^т дѣ со^н-н-администрасьѡн). Ceux de ses amis en qui il avait mis sa plus grande confiance, le laissèrent partir sans faire un pas. D'autres, sur lesquels il ne comptait pas moins, ne l'accompagnèrent que jusqu'à son vaisseau (Д'отр. сѣор лѣкѣль иль нѣ ко^ттѣ па муѣ^н, нѣ л'якко^нпаньѣр кѣ жѣоскѣ со^н вѣсѣѡ). Quelques-uns de la part desquels il aurait à peine espéré tant de dévouement, le suivirent pendant son long voyage jusqu'au pied du trône de roi. Ils intercédèrent en sa faveur, et ils lui attirèrent les bonnes grâces du souverain (Иль-з ѣ^нтѣрсѣдѣр ѣ^н са фавѣр ѣ иль лѣѡй аттирѣр лѣ бонн грас дѣ суварѣ^н).

L'homme possède aussi trois sortes d'amis ici-bas. Ordinairement il n'apprend à les bien connaître que lorsqu'il est rappelé de ce monde, pour rendre compte de ses actions à Dieu (Ординѣрма^н иль н'апрѣ^н-та лѣ бѣѣ^н конѣтр кѣ лорскѣль ѣ раплѣ дѣ сѣ мо^нд, пур ра^ндр ко^т дѣ сѣ-з-ахьсо^н-з-а Дѣѣ). Les premiers de ses amis, l'argent et les biens terrestres, le quittent tout à fait à sa mort. Les seconds, qui sont les parents et les personnes de sa connaissance, ne l'accompagnent que jusqu'au tombeau (Лѣ сго^н ки со^н лѣ парѣ^н ѣ лѣ пѣрсѡн дѣ са конѣсѣ^нс нѣ л'яко^нпань кѣ жѣоскѣ то^нѡѡ). Les troisièmes sont ses bonnes œuvres; elles font avec lui son long voyage dans l'éternité, plaident pour lui devant le trône du Très-Haut, et lui obtiennent grâce et miséricorde.

Qu'il est insensé, l'homme qui néglige précisément des amis si fideles! (Кѣль ѣ-т-ѣ^нса^нсѣ лѣ ѡмм ки нѣглиж прѣсизѣма^н дѣ-з-амѣ си фидѣль).

Le gouverneur, губернаторъ
l'île (f.), островъ
rendre compte, отдавать отчетъ
l'administration (f.), управление
la confiance (ко^нфья^{нс}), довѣрие
le pas (па), шагъ
compter, разсчитывать
accompagner, сопровождать
le vaisseau, корабль
la part (пар), сторона
le dévouement (дэвумэ^н), предан-
ность, самоотверженіе
suivre (сүйвр), слѣдовать
le voyage (вуйаж), путешествіе
le pied (пйэ), нога, подножіе
le trône (трён), тронъ
intercéder, ходатайствовать
la faveur, благоволеніе
attirer, снискать
la grâce, милость

le souverain, государь
posséder (поссэдэ), обладать
ordinairement, обыкновенно
rappeler, призывать
l'action (f.), поступокъ
terrestre (тэррэстр), земной
le tombeau, могила
l'œuvre (f.) (эвр), дѣло, твореніе
l'éternité (этэрнитэ), вѣчность
obtenir (обтэнір), выпросить, по-
лучить
la miséricorde (мизэрикёрд), мило-
сердіе, помилованіе
insensé (прилагат.), сумасшедшій,
безумецъ
négliger, нерадѣть, пренебрегать,
рѣдко бывать у кого
précisément, именно, точно такъ
fidèle, вѣрный
plaider, тягаться, защищать.

Объясненія. *Fut rappelé—passé défini* (прошедшее совершенное) стра-
дательнаго залога отъ глагола *rappeler*, третьяго лица, единственнаго
числа.

Son administration вмѣсто *sa administration*, такъ какъ слово *admini-*
stration начинается гласной буквой.

Avait mis—plus-que-parfait отъ глагола *mettre*; *plus-que-parfait* здѣсь
употребляется потому, что глаголь *mettre* здѣсь означаетъ дѣйствіе,
окончившееся раньше другаго прошедшаго.

Lesquels—относительное мѣстоименіе множественнаго числа.

Ne l'accompagnèrent que—переводится: сопровождали только.

Desquels—относительное мѣстоименіе родительнаго падежа множе-
ственного числа.

Jusqu'au—сліяніе *jusque*, предлога *à* и члена *le*.

Du—сліяніе предлога *de* и члена *le*; *en* здѣсь означаетъ: въ.

L'homme—сліяніе члена *le* и существительнаго *homme*.

Ne l'accompagnent que—сопровождаютъ только.

Font—présent de l'indicatif (настоящее время изъявительнаго на-
клоненія) третьяго лица, множественнаго числа отъ глагола *faire*.

Très-Haut—Всевышній.

Qu'il—сліяніе мѣстоименія относительнаго *que* и личнаго мѣсто-
именія *il*.

Est insensé—составное сказуемое, состоящее изъ настоящаго вре-
мени отъ глагола *être* и прилагательнаго *insensé*.

VI.

Les saisons (Лэ сэзэ^н).

Chaque saison dans la nature,
(Шак сэзэ^н да^н ля натюр)
Nous offre de nouveaux attraits!
Chaque saison a sa parure,

(Шак сэзэ^н а са парюр),
Et ses plaisirs et ses bienfaits.
La terre au printemps se couronne
(Ля тэрр^е прэ^нта^н сэ куронн)

De frais gazons, de riches fleurs.
 En été le bon Dieu nous donne
 (А^н п-этэ лэ бо^н Дьэ ну донн)
 La moisson avec les chaleurs.
 L'automne apporte en abondance
 (Л'отон апорт^а н-або^н данс)
 Raisins et fruits délicieux.
 L'hiver étend sur la semence
 (Ль'ивэр эта^н сюр ля сэмá^нс)

Offrir (офрír), предлагать, прино-
 сить

l'attrait (m.) (атрэ), прелесть, при-
 влекательность

la parure, нарядъ

le plaisir (плэзír), удовольствие

le bienfait (бьэ^нфэ), благодареніе

se couronner, украшаться

le gazon (газб^н), муравá

la moisson (мысб^н), жатва

Un tapis qui sert a nos jeux.
 Chaque saison dans la nature
 (Шак сэзб^н да^н ля натюр)
 Nous offre de nouveaux attraits
 (Ну-з-о-фр дэ нувб-з-атрэ)!
 Chaque saison a sa parure
 (Шак сэзб^н а се парюр)
 Et ses plaisirs et ses bienfaits
 (Э сэ плэзír э сэ бьэ^нфэ)

la chaleur (шалёр), теплота, жаръ
 en abondance, въ изобилии
 le raisin (рэзэ^н), виноградъ
 délicieux, -euse (дэлисэ, -з), восхи-
 тительный

étendre, разстилать

la semence, сѣмя

le tapis (тапí), коверъ

servir (сэrvír), служить

le jeu (жэ), игра.

Объясненія. *De nouveaux attraits*—если передъ существительнымъ стоитъ прилагательное, то ставится не *des*, а *de*.

L'automne, сліяніе члена *le* и существительнаго *automne*.

Sert—*présent de l'indicatif* (настоящее время изъявительнаго наклоненія) отъ глагола *servir*, третьяго лица единственнаго числа.

VII.

Le Coq et la Perle (Лэ кокъ э ля пэрль).

Un jour un coq détourna
 (Э^н жур э^н кок дэтурна)
 Une perle qu'il donna
 Au beau premier lapidaire
 (О бо прэмьэ ляпидэр).
 — Je la crois fine, dit-il.
 Mais le moindre grain de mil
 (Мэ лэ муэ^ндр грэ^н дэ миль)
 Ferait bien mieux mon affaire.

Le coq, пѣтухъ

la perle, жемчугъ

détourner, похищать

le lapidaire, алмазчикъ

croire (кряуáр), думать, вѣрить

fin, -е (фин), настоящій, -ая

le grain, зерно

Un ignorant hérita
 (Э^н-н-иньорá^н эритá)
 D'un manuscrit, qu'il porta
 Chez son voisin le libraire
 (Шэ со^н вуазэ^н лэ либрэр).
 — Je crois, dit-il, qu'il est bon.
 Mais le moindre ducaton
 (Мэ лэ муэ^ндр дюкатб^н)
 Ferait bien mieux mon affaire.

de mil, просяной

l'affaire (f.) (афэр), дѣло

l'ignorant (m.), неучъ

le manuscrit (манюскрí), рукопись

le libraire, книгопродавецъ

le ducaton, дукать (червонецъ).

Объясненія. *Qu'il*—сліяніе союза *que* и мѣстоименія *il*.

Premier—числительное порядковое

La—мѣстоименіе личное, замѣняющее здѣсь слово *la perle*.

Ferait—conditionnel présent отъ глагола *faire*.

VIII.

Le Laboureur et ses Enfants (Лэ лябурѣр э сѣ-з-а^нфа^н).

Travaillez, prenez de la peine

(Травайѣ, прѣнѣ дѣ ля пѣн)

C'est le fonds qui manque le moins.

Un riche laboureur, sentant sa mort prochaine

(Э^н рѣш лябурѣр сѣнтѣ^н са мор прошѣн)

Fit venir ses enfants, leur parla sans témoins.

«Gardez-vous», leur dit-il, «de vendre l'héritage

(Гардѣ ву, лѣр ди-т-иль, дѣ ва^ндр л'ѣритѣж)

Que nous ont laissé nos parents!

Un trésor est caché dedans

(Э^н трѣзѣр э кашѣ дѣдѣ^н).

Je ne sais pas l'endroit; mais un peu de courage

Vous le fera trouver; vous en viendrez à bout

(Бу лѣ фрѣ трукѣ, ву-з-а^н вѣѣдрѣ-з-а бѣ).

Remuez votre champ dès qu'on aura fait l'aôût.

Creusez, fouillez, bêchez! ne laissez nulle place

(Крѣзѣ, фуйѣ, бѣшѣ, нѣ лѣссѣ нѣль плѣс)

«Où la main ne passe et repasse».

Le père mort, les fils vous retournent le champ

(Лѣ пѣр мор, лѣ фис ву рѣтѣрн лѣ шѣ^н)

Deçà, delà, partout; si bien qu'au bout de l'an

Il en rapporta davantage.

(Иль а^н раппортѣ дава^нтѣж).

D'argent point de caché, mais le père fut sage

De leur montrer avant sa mort

(Дѣ лѣр мо^нтрѣ ава^н са мор)

Que le travail est un trésor.

Le laboureur, земледѣлецъ [ботать
prendre de la peine, трудиться, ра-

le fonds (фо^н), капиталъ

manquer (ма^нкѣ), рушиться

le témoin (тѣмунѣ^н), свидѣтель

le trésor, сокровище

dedans, внутри, тамъ

l'endroit (м.) л'адруѣ, мѣсто

le courage (курѣж), мужество

remuer le champ (рѣмѣѣ лѣ шѣ^н),

вспахивать поле

venir à bout (вѣнѣр а бу), достиг-

нуть чего-нибудь

creuser, рыть

fouiller, разрывать

bêcher, копать

répasser (рѣпассѣ), опять прохо-

дить

davantage, больше

retourner, переворачивать

faire venir, приказать прѣйти.

Объясненія. *C'est*—сліяніе указательнаго мѣстоименія *se* и глагола *être* въ настоящемъ времени третьяго лица единственнаго числа.

Fit—passé défini отъ глагола *faire*, употребляется передъ неопредѣленнымъ наклоненіемъ для указанія того, чтобы дѣйствіе неопредѣленнаго наклоненія совершилось.

Leur—мѣстоименіе личное.

Remuez—повелительное наклоненіе отъ глагола, *remuer*.

Dès qu'on aura fait l'acôt—переводится: какъ только наступить августъ.

Qu'au bout—que au bout.

D'argent point de caché—переводится: деньги не спрятаны.

IX.

Une hôtellerie (йон_отѣльри).

Un derviche, voyageant dans la Tartarie, arriva à Balk, où il entra dans le palais du roi qu'il prit pour une hôtellerie ou caravansérail (3ⁿ дэрвиш вуаяжаⁿ даⁿ ля Тартари, аррива а Балъ, у иль_аⁿтра даⁿ лѣ палѣ дѣ руа киль при пур_йон_отѣльри у ка раваⁿсэрай).

Après avoir regardé autour de lui, il entra dans une longue galerie où il déposa sa valise; il étendit ensuite son tapis par terre pour se reposer dessus, à la manière des Orientaux. A peine s'était-il mis dans cette position, qu'il fut découvert par les gardes qui lui demandèrent ce qu'il faisait là (А пэн с'этѣ-т_иль ми даⁿ сѣт повисѣⁿ киль, фѣ дѣкувѣр пар лѣ гард ки лѣй дмандѣр сѣ киль фѣзѣ ля).

Le derviche répondit que son intention était de loger pour cette nuit dans ce caravansérail. Les gardes lui répondirent avec colère qu'il n'était point dans une hôtellerie, mais dans le palais du roi. (Лѣ гард лѣй рѣпоⁿлѣр_авѣк колѣр киль н'ѣтѣ пуѣⁿ даⁿз_йон_отѣльри, мѣ даⁿ лѣ палѣ дѣ руа).

Il arriva que le roi vint à passer pendant cette dispute et, souriant de la méprise du derviche, il lui demanda comment il avait été assez simple pour prendre son palais pour un caravansérail.—«Sire», reprit le derviche, permettez-moi d'adresser à Votre Majesté quelques questions (Сир, рѣпрѣ лѣ дэрвиш, пѣрмѣтѣ муа д'адрѣссѣ-з-а вотр Мажѣстѣ кѣлк кѣстьѣⁿ).

«Quelles furent les personnes qui logèrent dans cette maison après qu'elle fut bâtie?»—«Mes ancêtres», répondit le roi (Мѣ-з-аⁿсѣтр, рѣпоⁿдѣ лѣ руа).

«Et quelle a été la dernière personne qui y ait logé? «Mon père» (Моⁿ пѣр).—«Qui est-ce qui y loge aujourd'hui?»—«Moi», dit le roi (Муа ди лѣ руа).—«Qui donc y logera après vous?»—«Le jeune prince, mon fils.»—(Лѣ жѣн прѣⁿс, моⁿ фис.).

«Ah! Sire», dit le derviche, une maison qui change si souvent d'habitants et dont les locataires se succèdent si rapidement, ne peut être qu'un caravansérail».

Le roi marquant avec une demi-pique cinq ou six pieds de terre, dit à son fils ces mots: «Pourquoi tant suer et tant travailler?»

(Лѣ руа марка^а авѣк ѳон дми-пик сѣ^ак_у си пѣ дѣ тѣр ди-т-а со^а фис сѣ мо: Пуркуа та^а сѳѳ э та^а травайѣ).

Au bout de tout cela, ni toi ni moi n'aurons que ce peu de terre; encore n'en sommes-nous pas assurés»..

Le derviche, дервишъ
l'hôtellerie, (f.) гостиница
le caravansérail, постоялый дворъ
(на Востокѣ)
la galerie (галлѣри), галлерей
déposer (дѣпозѣ), сложить (ношу),
положить
la valise (валіз), чемоданъ
étendre (этѣ^адр), разстлать
reposer (рѣпозѣ), отдохнуть, отдыхать
la position, положеніе, мѣсто
l'intention (i^ата^асѳѳ^а), намѣреніе (f.)
la colère, гнѣвъ
la dispute (диспѳѳт), споръ
la méprise (мѣпріз), ошибка

simple (сѣ^аплѣ), простой, несложный
les ancêtres, предки
le locataire (локатѣр), жилецъ
le tapis (тапѣ), коверъ
se succéder (сѳѳксѣдѣ), слѣдовать
одинъ за другимъ
rapidement (рапидмѣ^а), быстро
marquer, указать
une demi-pique, конье
suer, потѣть
ce peu de terre (сѣ пѣ дѣ тѣр), не-
много земли
être assuré (ѣтр ассѳѳѳрѣ), быть увѣ-
реннымъ.

Объясненія. Тартаріа (Средняя Азія).

Балкѣ—страна въ южномъ Туркестанѣ.

Voyageant—participe présent (причастіе настоящаго времени) отъ глагола *voyager*, соотвѣтствуетъ дѣепричастію настоящему, такъ какъ въ данномъ случаѣ служить обстоятельствомъ къ глаголу главнаго предложенія.

Avoir regardé — infinitif passé отъ глагола *regarder*; употребляется *infinitif passé* въ данномъ случаѣ потому, что означаетъ дѣйствіе, предшествовавшее дѣйствію глагола главнаго предложенія.

Fut découvert — passé défini (прошедшее совершенное) отъ глагола *découvrir*.

Въ предложеніи: «*reprit le derviche*» порядокъ словъ обратный, такъ какъ предложеніе «*reprit le derviche*» слѣдуетъ за вноснымъ.

D'adresser—сліяніе предлога *de* и глагола *adresser*.

Fut bâtie—passé défini (прошедшее совершенное) страдательнаго залога отъ глагола *bâtir*.

Bâtie—participe passé (причастіе прошедшаго времени) отъ глагола *bâtir*, употребленное съ вспомогательнымъ глаголомъ *être* и потому согласованное въ женскомъ родѣ съ опредѣляемымъ словомъ *la maison*.

Ne que—переводится—только (галлицизмъ).

N'aurons que—будемъ имѣть только.

X.

Nice (Нис).

Le nom même de Nice réveille aussitôt dans l'esprit l'idée d'un climat exceptionnel de douceur et de salubrité (Лѣ но^а мѳм дѣ Нис, рѣвѣй оссѳтѳ да^а л'ѣспрі л'идѣ д'ѣ^а климѣ ѣксѣпсѳиѳнѣл дѣ дусѣр э дѣ салѳѳбрѳтѣ).

Quelques-uns en parlent comme si la fontaine de Jouvence y jaillissait pour tous ceux dont les forces vitales sont épuisées, et de nos jours comme aux temps de Romains c'est en multitude que les malades vont demander au ciel de Nice un prolongement de leur vie. Il est certain que cette ville offre de très grands avantages comme lieu de repos et souvent de guérison (Пль э сартэ^а кэ сэт виль офр дэ трэ гра^а-з-ава^а тѣж ком лѣ' дэ рѣпó' э сува^а дэ гѣризо^а).

Me voilà à Nice, logé dans une charmante maison, située à la campagne et sur les bords de la mer, mais à mi-côte, et à distance raisonnable. J'ai sous ma fenêtre ce beau et immense bassin que je découvre de tous côtés, jusqu'aux bornes de l'horizon (Жэ су ма фѣнѣтр сѣ бо э имѣ^ас бѣсѣ^а кэ жѣ дѣкувр дэ ту котѣ жѣско борн дэ л'оризо^а).

J'entends la nuit et de mon lit le bruit des vagues; et ce son monotone et sourd m'invite doucement au sommeil. Je n'ai jamais vu de plus beaux jours que ceux dont nous jouissons ici: le soleil y est dans son plus grand éclat; la chaleur, à midi, est comme celle du mois de mai à Paris, lorsqu'il est beau (Жэ нэ жамѣ вѣ дэ плѣ бо жур кэ сѣ до^а ну жуиѣсб-з-исѣ: лѣ солѣй и э да^а сон^аплѣ гра^а-т-ѣкля; ля шалѣр, а мидѣ, э комм сѣль дѣ муѣ дѣ мѣ а Пари л'орекиль э бо.

Réveiller, пробуждать
l'esprit (m.), умъ
le climat, климатъ
exceptionnel, исключительный, особенный
la douceur, мягкость
la salubrité, здоровье
la fontaine (фо^атѣн), источникъ
la fontaine de Jouvence (ля фо^атѣн дэ Жува^ас), источникъ молодости
jaillir (жайѣр), бить ключомъ
vitale (вита^аль), жизненный, живой
épuiser (ѣпѣизѣ), истощать, изнурять
multitude (f.) (мѣльтитѣд), множество
prolongement (проло^ажма^а), удлинение

la guérison, исцѣление
charmant (шарма^а), прелестный
situer (ситѣѣ), расположить
à mi-côte (а ми кѣт) на половинѣ косогора
la distance (дистѣ^ас), отдаление, разстояние
raisonnable (рѣзоннаблѣ), порядочный, умѣренный
immense, безконечный
le bassin, бассейнъ, водоемъ
les bornes (f.), границы
l'horizon (f.), горизонтъ
le bruit (брѣй), шумъ
la vague (ваг), волна
monotone (монотѣн), однозвучный, однообразный
l'éclat (m.), сіяние, блескъ.

Объясненія. *D'un climat*—сіяніе *de, un* и *climat*.

En—мѣстоименіе, замѣняющее существительное *Nice*.

La fontaine de Jouvence—мѣтологическій источникъ, молодившій гѣхъ, которые купались въ его водахъ.

Dont—мѣстоименіе относительное родительнаго падежа.

Sont épuisées—настоящее время страдательнаго залога отъ глагола *épuiser*.

Epuisées—*participe passé* (причастіе прошедшаго времени), согласованное съ существительнымъ *les forces* въ женскомъ родѣ и множе-

ственномъ числѣ; такъ, въ данномъ случаѣ *participle passé* спрягается съ глаголомъ *être*.

Aux—слияніе предлога *à* и члена *les*

Vont—*présent de l'indicatif* (настоящее время изъявительнаго наклоненія) третьяго лица, множественнаго числа отъ глагола *aller*.

Logé—*participle passé* (причастіе прошедшаго времени) отъ глагола *loger*, употребленное безъ вспомогательнаго глагола; соответствуетъ въ данномъ случаѣ русскому прошедшему причастию.

Située—*participle passé* (причастіе прошедшаго времени), употребленное безъ вспомогательнаго глагола и согласованное съ опредѣляемымъ словомъ въ родѣ.

J'ai—слияніе личнаго мѣстоименія *je* и глагола *ai*.

Jusqu'aux—слияніе нарѣчія *jusque*, предлога *à* и члена *les*.

M'invite—слияніе личнаго мѣстоименія *me* и глагола *inviter*.

Riante, couverte—*participle présent* отъ глаголовъ *rire, couvrir*, согласованное съ опредѣляемымъ словомъ *la compagnie* въ женскомъ родѣ.

К л ю ч ъ.

I.

Левъ, осель и лисица.

Левъ, осель и лисица составили товарищество и пошли на охоту. Когда они убили много дичи, левъ приказалъ ослу подѣлить ее. Онъ раздѣлилъ на три равныя части и попросилъ льва выбрать. Левъ, который надѣялся получить часть большую, нежели двое другихъ, разгнѣвался и убилъ осла. Онъ приказалъ лисицѣ сдѣлать новый дѣлежъ. Эта удѣлила почти все льву и себѣ оставила только пустяки. «Кто тебя научилъ такъ дѣлить?», спросилъ ее левъ.—«Шкура осла, разорванная въ клочки», отвѣтила лисица.

Несчастье другихъ дѣлаетъ насъ благоразумными.

II.

Фридрихъ Великій и мельникъ изъ Сансусси.

Фридрихъ Великій, король прусскій, приказавъ построить Сансусси, нуждался въ маленькомъ полѣ, которое принадлежало мельницѣ, сосѣдство съ которой мало благопріятствовало размышленіямъ короля-философа. Онъ приказалъ предложить мельнику многимъ больше того, что стоило его добро. Этотъ рѣшительно отказался уступить свою собственность. Государь, приказавъ ему прійти, общалъ ему, кромѣ полнаго вознагражденія, большую мельницу.

«Мой дѣдъ», отвѣтилъ упрямый старикъ: «построилъ эту мельницу, я ее наслѣдовалъ отъ моего отца, и мой дѣти однажды унаслѣдуютъ ее». «Но», отвѣтилъ ему король, который хотѣлъ испытать постоянство своего противника: «знаете ли вы, что я могъ бы имѣть вашу мельницу, не вознаграждая васъ». «Да», отвѣтилъ мельникъ: «если бы не было палаты правосудія въ Берлинѣ». Король отпустилъ его смѣясь и съ тѣхъ поръ никогда объ этомъ не говорилъ.

III.

Le voleur puni (Лѣ волѣр пѣннѣ).

Deux meneurs d'ours arrivèrent un soir dans un village et entrèrent dans l'auberge pour y passer la nuit (Дѣ мѣнѣр д'урс arrivѣр э" оуѣр

да^з ѿ^а виляжъ э а^атрѣр да^а л'обѣрж пур и пассѣ ля нѣй). L'aubergiste, qui avait, la veille, vendu son cochon engraisé, enferma l'ours dans l'étable qui était vide. A minuit un voleur se glissa furtivement dans la cour pour voler le cochon (А минѣй ѿ^а волѣр сѣ глиссѣ фѣортивма^а да^а ля кур пур волѣ лѣ кошо^а). Il ouvrit doucement la porte de l'écurie, entra, et dans l'obscurité saisit l'ours au lieu du cochon. L'ours poussa un terrible grognement, qui saisit le voleur d'effroi (Л'урс пуссѣ ѿ^а тѣррѣблъ гроньма^а, ки сзѣй лѣ волѣр д'ѣфрѣя). Puis il se dressa sur ses pattes de derrière et jeta ses pattes de devant sur les épaules du voleur. Celui-ci, qui se sentit étranglé, cria au secours comme un possédé (Сѣлѣй-си, ки сѣ са^атѣй ѣтра^аглѣ, криѣ о скѣр комм ѿ^а поссѣдѣ). Ses cris éveillèrent l'aubergiste et les meneurs d'ours. Ils se hâtèrent de venir au secours du malheureux (Иль сѣ атѣр дѣ вѣнѣр о скѣр дѣ малѣрѣ). Mais le voleur était déjà tout sanglant et fort maltraité, quand on le retira des griffes du redoutable animal.

IV.

Недовольный осель.

Бѣдный осель, околѣнѣлый отъ холода среди зимы, страстно желалъ весны. Она пришла достаточно рано, и господинъ осель былъ обязанъ работать съ утра до вечера. Это ему не нравилось; онъ, понятно, былъ естественно лѣнивъ; всѣ ослѣй таковы. Онъ хочетъ видѣть лѣто; это время года гораздо пріятнѣе. Оно наступаетъ. «Ахъ, какъ жарко», воскликнулъ господинъ осель: «я весь мокрый, осень мнѣ нравилась бы гораздо больше». Онъ еще разъ ошибся, потому что онъ былъ обязанъ носить на рынокъ корзинки, наполненныя грушами, яблоками, капустой и разнаго рода провизіей. Онъ не имѣлъ отдыха. Едва онъ находилъ время спать. «Глупцомъ я былъ, жалуясь на зиму», сказалъ онъ. «Мнѣ было холодно, это правда, но, по крайней мѣрѣ, мнѣ было только и дѣлать, что пить и ѣсть, и я могъ спокойно лежать цѣлый день на своей подстилкѣ».

Въ какое время въ жизни имѣетъ свои преимущества и неудобства; благоразумный человѣкъ не жалуется ни на одно изъ нихъ.

V.

Друзья послѣ смерти.

Намѣстникъ острова былъ призванъ королемъ, своимъ повелителемъ, чтобы дать отчетъ въ своемъ управленіи. Тѣ изъ его друзей, которымъ онъ больше всего довѣрялъ, дали ему уѣхать, не сдѣлавъ ни шагу. Другіе, на которыхъ онъ не (меньше) менѣе разсчитывалъ, проводили его только до корабля. Нѣкоторые, со стороны которыхъ онъ едва могъ бы надѣяться на столько преданности, послѣдовали за нимъ въ его продолжительное путешествіе до подножія трона короля. Они ходатайствовали въ его пользу и снискали ему милости государя.

Также у человѣка есть здѣсь на землѣ три рода друзей. Обыкновенно онъ не узнаетъ ихъ ранѣе того, какъ будетъ призванъ изъ этого міра, чтобы дать Богу отчетъ въ своихъ поступкахъ.

Первые изъ его друзей, деньги и земныя блага, покидаютъ его тотчасъ же послѣ смерти. Вторые, родные и знакомые сопровождаютъ его только до могилы. Третьи—это его добрыя дѣла; они совершаютъ вмѣстѣ съ нимъ его долгое путешествіе въ вѣчность, защищаютъ его

передъ трономъ Всевышняго и выпрашиваютъ для него милость и милосердіе.

Какъ безуменъ человѣкъ, который пренебрегаетъ такими вѣрными друзьями.

VI

Времена года.

Каждое время года въ природѣ
 Намъ приносить новыя прелести.
 Каждое время года имѣетъ свой
 нарядъ, [дѣянiя.
 И свои удовольствiя, и свои благо-
 Земля весною украшается
 Свѣжею муравой, богатыми цвѣ-
 тами;
 Лѣтомъ добрый Богъ намъ даетъ
 Жатву и жаркіе дни;

Осень приноситъ въ изобиліи [ты;
 Виноградъ и восхитительные фрук-
 Зимой разстилается на сѣмена
 Коверъ, который служитъ для на-
 шихъ игръ.

Каждое время года въ природѣ
 Намъ приносить новыя прелести.
 Каждое время года имѣетъ свой
 нарядъ, [дѣянiя.
 И свои удовольствiя, и свои благо-

VII.

Пѣтухъ и жемчужина.

Однажды пѣтухъ похитилъ Первому любому алмазнику. [онъ.
 Жемчужину, которую онъ далъ «Я ее считаю настоящей», сказалъ

«Но самое меньшее просыпаное зерно
 Устроило бы лучше мои дѣла!»

Неучъ наслѣдовалъ
 Рукопись, которую отнесъ
 Своему сосѣду—книгопродавцу.
 «Я думаю», говоритъ онъ: «что она хороша;
 Но самый меньшій дукатъ
 Устроилъ бы лучше мои дѣла».

VIII.

Земледѣлецъ и его дѣти.

Работайте, трудитесь;

Это капиталъ, который рушится меньше всего.

Богатый земледѣлецъ, чувствуя близкую смерть,
 Позвалъ своихъ дѣтей, сказалъ имъ безъ свидѣтелей.

«Остерегайтесь», сказалъ онъ имъ, «продать наслѣдство,
 Которое намъ оставили наши родители!»

Сокровище спрятано внутри —

Я не знаю мѣста, но немного мужества

Вамъ поможетъ найти, вы достигнете этого.

Вспахивайте ваше поле, какъ только наступитъ августъ.

Ройте, разрывайте, копайте, не оставляйте ни одного мѣста,

Гдѣ рука не проходила бы, и не проходила бы опять».

Отецъ умеръ—сыновья переворачиваютъ поле.

Сюда, туда, повсюду, такъ хорошо, что къ концу года

Оно принесло больше.

Деньги нигдѣ не спрятаны; но отецъ былъ благоразуменъ.

Показавъ имъ передъ своей смертью,

Что работа—сокровище.

IX.

Гостиница.

Дервишъ, путешествуя по Тартаріи, прибылъ въ Балкъ, гдѣ и остановился въ королевскомъ дворцѣ, который онъ принялъ за гостиницу или за постоянный дворъ. Осмотрѣвшись, онъ вошелъ въ длинную галерею, гдѣ и положилъ свой чемоданъ; онъ разостлалъ тотчасъ свой коверъ на полу, чтобы на немъ отдохнуть, по обычаю жителей Востока. Едва онъ расположился, какъ былъ открытъ стражей, которая спросила его, что онъ дѣлаетъ. Дервишъ отвѣтилъ, что онъ имѣлъ намѣреніе провести эту ночь на этомъ постояломъ дворѣ. Стража съ гнѣвомъ возразила ему, что онъ не въ гостиницѣ, но во дворцѣ короля. Случилось, что король проходилъ мимо во время этого спора и, смѣясь надъ ошибкой дервиша, спросилъ его, какъ онъ могъ быть такимъ простодушнымъ, чтобы принять его дворецъ за постоянный дворъ. «Государь», возразилъ дервишъ: «позвольте обратиться къ Вашему Величеству съ нѣсколькими вопросами. Кто были тѣ люди, которые жили въ этомъ домѣ, какъ только онъ былъ построенъ?»—«Мои предки», отвѣтилъ король. «И кто былъ послѣднимъ лицомъ, жившимъ въ этомъ домѣ?»—«Мой отецъ».—«Кто живетъ въ немъ сегодня?»—«Я», отвѣтилъ король. «Кто же будетъ жить въ немъ послѣ васъ?»—«Молодой принцъ, мой сынъ».—«Ахъ, государь», сказалъ дервишъ: «домъ, который мѣняетъ такъ часто обитателей, и жильцы котораго такъ быстро слѣдуютъ другъ за другомъ, можетъ быть только постояннымъ дворомъ».

Король указалъ копьемъ на пять или шесть пядей земли и сказалъ своему сыну слѣдующія слова: «Для чего столько потѣть и трудиться? Въ концѣ концовъ и я, и ты будемъ имѣть только немного земли, даже въ этомъ мы не увѣрены».

X.

Ницца.

Само названіе Ницца тотчасъ же пробуждаетъ въ умѣ мысль объ исключительномъ климатѣ по своей мягкости и здоровью. Нѣкоторые говорятъ о немъ, будто источникъ молодости бьетъ тамъ ключомъ для тѣхъ, жизненные силы которыхъ истощены, и въ наши дни, какъ и во времена римлянъ, большое количество людей пріѣзжаютъ просить небо Ниццы объ удлиненіи своей жизни. Извѣстно, что этотъ городъ предлагаетъ намъ большія преимущества, какъ мѣсто отдыха и часто какъ мѣсто исцѣленія.

Вотъ я въ Ниццѣ поселился въ прелестномъ домѣ, расположенномъ въ деревнѣ и на берегу моря, но на половинѣ косогора и на порядочномъ разстояніи (отъ моря). Я имѣю подъ окномъ этотъ прекрасный и необытный бассейнъ, который открывается передо мной со всѣхъ сторонъ до границъ горизонта. Я слышу ночью въ постели шумъ волнъ; и это однозвучіе вѣжно манитъ меня ко сну. Я не видѣлъ болѣе прекрасныхъ дней кромѣ тѣхъ, которыми мы пользовались тамъ, солнце тамъ ярче всего свѣтитъ; жара въ полдень такая, какъ въ маѣ мѣсяцѣ въ Парижѣ, когда прекрасная погода.

Приложеніе къ 9 выпуску изданія „Гимназія на дому“.



Русская Хрестоматія.

71. Перелетныя птицы.

(Изъ стихотворенія Ришпена *).

Смотрите! Въ синевѣ прозрачной утопая, ¹
 Далеко отъ земли, отъ рабства и цѣпей,
 Летятъ онѣ стрѣлой, ни горь не замѣчая,
 Ни шума грозныхъ волнъ бушующихъ морей.
 На эту вышину вамъ и глядѣть опасно.
 Да... многія изъ нихъ погибнуть на пути
 И не увидятъ край свободный и прекрасный,
 Гдѣ грезилось ² имъ свой рай земной найти.

Истерзаны онѣ, и худы, и усталы...
 Зато имъ наверху какъ дышится легко!
 И дикій ревъ стихій не страшенъ имъ нисколько... ³
 Ихъ крылья всѣмъ вѣтрамъ раскрыты широко!
 Пусть буря перья рветъ, пусть злятся непогоды, ⁴
 Пусть ливень мочить ихъ, сѣчетъ холодный градъ,—
 Согрѣтые лучомъ живительнымъ свободы,
 Въ волшебный, свѣтлый край отважныя летятъ.

Переводъ Барыковой.

*) **Биографія Ришпена.** Жанъ Ришпенъ—извѣстный французскій поэтъ—родился въ 1849 году. Онъ писалъ стихотворенія, стихотворн. драмы и романы. Онъ—романтикъ школы В. Гюго; духъ его поэзіи—возстаніе противъ буржуазности и условности.

1. Утопая въ прозрачной синевѣ—погружаясь въ прозрачную синеву. 2. Имъ грезилось найти рай—онѣ мечтали найти рай. 3. Нисколько не страшенъ—совсѣмъ не страшенъ. 4. Непогода—дурная погода.

72. Христіанка.

(Стихотвореніе Надсона *).

Дѣла давно минувшихъ дней,
 Преданья старины глубокой.
 Пушкинъ. «Русланъ и Людмила».

I.

Спитъ гордый Римъ, ¹ одѣтый мглою, ²
 Въ тѣни разросшихся садовъ:
 Полны глубокой тишиною
 Ряды нѣмыхъ его дворцовъ;
 Весенней полночи молчанье
 Царить на сонныхъ площадяхъ;
 Луны капризное сіянье
 Въ рѣчныхъ колеблется струяхъ,
 И Тибръ, ³ блестящей полосой
 Катясь межъ ⁴ темныхъ береговъ,
 Шумить задумчивой струею
 Въ даль убѣгающихъ валовъ. ⁵
 Въ рукахъ распятіе ⁶ сжимая,
 Въ сѣдыхъ стѣнахъ тюрьмы сырой
 Спитъ христіанка молодая,
 На грудь склонившись головой.
 Безплодны были всѣ старанья
 Ея суровыхъ палачей: ⁷
 Ни обѣщанья, ни страданья
 Не сокрушили ⁸ вѣру въ ней.
 Безчеловѣчною душою
 Судьи на смерть осуждена,
 Назавтра предъ инымъ Судьею ⁹
 Предстанетъ въ небесахъ она.
 И вотъ, полна святымъ желаньемъ
 Все въ жертву небу принести,
 Она идетъ къ концу страданья,
 Къ концу тернистаго ¹⁰ пути...
 И снятся ей поля родныя,
 Шатры лимоновъ и дубовъ,
 Рѣки изгибы ¹¹ голубые
 И юныхъ лѣтъ пріютный кровъ; ¹²
 И прежнихъ мирныхъ наслажденій
 Она переживаетъ дни,
 Но ни тревогъ, ни сожалѣній
 Не пробуждаютъ въ ней они.

На все земное безъ участя
 Она привыкла ужъ смотрѣть;
 Не нужно ей земного счастья, —
 Ей въ жизни нечего жалѣть;
 Полна небесныхъ упованій, ¹²
 Она, безъ жалости и слезъ,
 Разбила рой ¹⁴ земныхъ желаній
 И юный міръ роскошныхъ грезъ, — ¹⁵
 И на алтарь ¹⁶ Христа и Бога
 Она готова принести
 Все, чѣмъ красна ея дорога,
 Что ей свѣтило на пути.

II.

Поднявшись гордо надъ рѣкою,
 Дворецъ Нерона ¹⁷ мирно спитъ;
 Вокругъ зеленою семьею
 Рядъ стройныхъ тополей ¹⁸ стоитъ;
 Въ душистомъ мракѣ утопая,
 Спокойной нѣгой ¹⁹ дышитъ садъ;
 Въ его тѣни, струей сверкая,
 Ключи студеные ²⁰ журчатъ. ²¹
 Вдали зубчатой полосой
 Уходятъ горы въ небеса,
 И, какъ плащомъ, одѣты мглою,
 Стоять священные лѣса.
 Все спитъ. Одинъ Альбинъ угрюмый
 Сидитъ въ раздумьѣ у окна...
 Тяжелой, безотрадной думой
 Его душа возмущена.
 Врагъ христіанъ, патрицій ²² славный,
 Въ бояхъ испытанный герой,
 Подъ игомъ ²³ страсти своенравной, ²⁴
 Какъ рабъ, поникъ онъ головой.
 Вдали толпы, пировъ и шума,
 Подъ кровомъ полночи нѣмой
 Все та же пламенная дума
 Сжимаетъ грудь его тоской,
 Мечта нескромная смущаетъ
 Его блаженствомъ неземнымъ,
 Воображеніе вызываетъ
 Картины страстныя предъ нимъ,
 И въ полумглѣ весенней ночи
 Онъ видитъ образъ дорогой,
 Черты любимыя и очи,
 Надеждой полныя святой.

III.

Съ тѣхъ поръ, какъ дѣва молодая
 Къ нему на судъ приведена,
 Проснулась грудь его нѣмая
 Отъ долгой тьмы глухого сна;
 Развратъ дворца въ душѣ на время
 Стремленья чистыя убилъ,
 Но свѣтъ любви порока бремя
 Мечомъ карающимъ разбилъ,
 И, казнь Маріи изрекая, ²⁵
 Дворца и Рима гордый сынъ
 Онъ самъ, того не созная,
 Ужъ былъ въ душѣ христіанинъ,
 И рѣчи узницы прекрасной
 Съ вниманьемъ жаднымъ онъ ловилъ,
 И свѣтъ великій вѣры ясной
 Глубоко корни въ немъ пустилъ.
 Любовь и вѣра побѣдили
 Въ немъ заблужденья прежнихъ дней
 И душу гордую смутили
 Высокой прелестью своей.

IV.

Заря ²⁶ блестящими лучами
 Зажглась на небѣ голубомъ,
 И свѣтъ огнистыми волнами
 Блеснулъ причудливо кругомъ.
 За нимъ, вѣнцомъ лучей сіяя,
 Проснулось солнце за рѣкой
 И, свѣтлымъ дискомъ ²⁷ выплывая,
 Сверкаетъ гордо надъ землей...
 Проснулся Римъ. Народъ толпами
 Въ амфитеатръ ²⁸ шума спѣшить,
 И черни ²⁹ пестрыми волнами
 Циркъ, полный до верху, кипить.
 И въ ложѣ, убранной богато,
 Въ пурпурной ³⁰ мантии ³¹ своей,
 Залитый въ серебро и злато,
 Сидитъ Неронъ въ кругу друзей.
 Подавленъ безотрадной думой,
 Альбинъ, патрицій молодой,
 Какъ ночь, прекрасный и угрюмый,
 Межъ нихъ сіяетъ красотой.

Толпа шумитъ нетерпѣливо
 На отведенныхъ ей мѣстахъ,
 Но поданъ знакъ, и дверь визгливо
 На ржавыхъ подалась петляхъ,—
 И, на арену выступая,
 Тигрица вышла молодая...
 Вослѣдъ за ней походкой смѣлой
 Вошла, съ распятіемъ ³² въ рукахъ,
 Страдалица въ одеждѣ бѣлой,
 Съ спокойной твердостью въ очахъ.
 И вмигъ всеобщее движеніе
 Смѣнилось мертвой тишиной,
 Какъ дань нѣмого восхищенія
 Предъ неземною красотой.
 Альбинъ, поникнувъ головою,
 Весь блѣдный, словно тѣнь стоялъ...

И вдругъ предъ стихнувшей толпою
 Волшебный голосъ зазвучалъ:

V.

«Въ послѣдній разъ я открываю
 Мои дрожащія уста:
 Прости, о, Римъ, я умираю
 За вѣру въ моего Христа!
 И въ эти смертныя мгновенья,
 Моимъ прощая палачамъ,
 За нихъ послѣднія моленья
 Несу я къ горнимъ ³³ небесамъ:
 Да не осудитъ ихъ Спаситель
 За кровь пролитую мою,
 Пусть приметъ ихъ Святой Учитель
 Въ Свою великую семью!
 Пусть свѣточъ ³⁴ чистаго ученія
 Въ сердцахъ холодныхъ Онъ зажжетъ
 И рай любви и примиренья
 Въ ихъ жизнь мятежную ³⁵ прольетъ!..»

Она замолкла,—и молчанье
 У всѣхъ царило на устахъ;
 Казалось, будто состраданье
 Въ ихъ черствыхъ вспыхнуло сердцахъ...

Вдругъ на аренѣ, ³⁶ предъ толпою,

Съ огнемъ въ очахъ предсталъ Альбинъ
И молвилъ:—«Я умру съ тобою...
О, Римъ, и я христiанинъ...»

Циркъ вздрогнулъ, зашумѣлъ, очнулся,
Какъ лѣсъ осеннею грозой,—
И звѣрь испуганно метнулся,³⁷
Прижавшись къ двери роковой...
Вотъ онъ крадется, выступая,
Ползетъ неслышно, какъ змѣя...
Скачокъ... и, землю обагривъ,
Блеснула алая³⁸ струя...
Святыню смерти и страданій
Римъ звѣрскимъ смѣхомъ оскорбилъ,
И дикий громъ рукоплесканій
Мольбу послѣднюю покрылъ.

Глубокой древности сказанье
Прошло сѣдя времена,³⁹
И безпристрастное преданье
Хранить святыя имена.
Простой народъ тепло и свято
Сумѣлъ въ преданьи сохранить,
Какъ люди въ старину когда-то
Умѣли вѣрить и любить!

^{*} **Биографія Надсона.** Семенъ Яковлевичъ Надсонъ—извѣстный поэтъ—родился въ СПб. въ 1862 году. Образованіе онъ получилъ въ кадетскомъ корпусѣ, по окончаніи его онъ поступилъ на военную службу. Въ 1884 году онъ ее оставилъ и посвятилъ себя всецѣло литературѣ. Умеръ онъ молодымъ въ 1887 году, долго мучимый туберкулезомъ. Успѣхъ его стихотвореній былъ громаденъ, да и теперь еще успѣхъ и интересъ къ нимъ не ослабѣлъ. Его стихотворенія проникнуты гражданскими мотивами, что его сближаетъ съ другимъ знаменитымъ русскимъ поэтомъ Некрасовымъ.

1. Римъ—столица Италіи. 2. Мгла—темнота. 3. Тибръ—рѣка, у которой расположенъ Римъ. 4. Межъ—между. 5. Валъ (на водѣ)—большая волна. 6. Распятие—изображеніе распятаго на крестѣ Спасителя (Исуса Христа). 7. Палачъ—исполнитель смертной казни. 8. Сокрушать—уничтожить. 9. Судья (здѣсь разумѣется) Богъ. 10. Тернистый путь—трудный путь, путь съ разными препятствіями. 11. Изгибъ рѣки—поворотъ рѣки. 12. Кровь—пріютъ, жилище. 13. Упованіе—надежда, вѣра въ ожидаемое. 14. Рой—стая, куча, (здѣсь) рядъ. 15. Грезы—мечты. 16. Алтарь—возвышеніе съ приступками въ глубинѣ церкви. 17. Неронъ—римскій императоръ (54—68 г. послѣ Р. Христова). 18. Тополя—дерево, относящееся къ семейству ивовыхъ (символь красоты и статности человека). 19. Нѣга—состояніе полного довольства, упоеніе. 20. Ключъ студеной—холодная вода изъ ключа. 21. Журчатъ—шумѣть, издавать однообразный шумъ (порохъ). 22. Патрицій—римскій гражданинъ, обладающій всѣми правами и происходящій изъ знатнаго рода. 23. Иго—неволя. 24. Своенравный—особый. 25. Изрекать—говорить, произносить. 26. Заря—свѣтъ отъ солнца до восхода его и по закатѣ. 27. Дискъ—кругъ. 28. Амфитеатръ—мѣсто, окруженное сидѣніями, на которыхъ сидѣла публика. 29. Чернь—толпа. 30. Пурпурный—кра-

енный. 31. Мантия—нарядный плащ. 32. Распятіе—см. выше—6. 33. Горній—высшій. 34. Свѣточъ—большая свѣча или факель; здѣсь—лучъ чистаго ученія. 35. Мятѣжный—бурный, шумный. 36. Арена—мѣсто для боя. 37. Метнулся—кинулся въ сторону. 38. Алыі—красный. 39. Сѣдья времена—глубокая древность.

73. Лѣсникъ и его внукъ.

(Стихотвореніе Никитина).

«Дѣдушка, дѣдушка! Вотъ я чудесь-то когда насмотрѣлся!
Пѣсней наслушался всякихъ!.. и вспомню, такъ сердце забьется.
Утромъ я сѣлъ на полянѣ ¹ подъ дубомъ и сталъ дожидаться,
Скоро-ли солнышко встанетъ. Въ лѣсу было тихо, такъ тихо,
Словно ² все замерло... Вижу я,—тучки на небѣ алѣютъ ³—
Больше да больше,—и солнышко встало! Какъ будто пожаромъ
Лѣсъ освѣтилъ! Цвѣты на полянѣ,—листья на деревьяхъ,—
Ожило все, засіяло... ну, точно смѣется сквозь слезы
Божьей росы! Сквозь просѣку ⁴ увидѣлъ я чистое поле:
Яркимъ румянцемъ покрылось оно, а пары поднимались
Выше и выше, и золотомъ тучки отъ солнца горѣли.
Богъ вѣсть, ⁵ кто строилъ изъ тучекъ мосты, колокольни, хоромы, ⁶
Горы какія-то съ мѣдными шапками... Диво и только!
Глянулъ я вверхъ: надо мною на вѣткахъ была паутина—
Мнѣ показалось, серебряной сѣти я вижу узоры.
Самъ-то паукъ длинноногій, какъ умный хозяинъ, поутру ⁷
Вышелъ, работу свою осмотрѣлъ и двѣ ниточки новыхъ
Бойко ⁸ провелъ, да и скрылся подъ листикомъ,—вотъ ужъ лукавый!.. ⁹
Вдругъ на сухую березу ¹⁰ сѣлъ дятель ¹¹ и носикомъ длиннымъ
Началъ стучать, будто вымолвить хочетъ: «проснитесь, сони!»
Слышу: малиновка ¹² гдѣ-то запѣла, за нею другая,
И раздалися въ кустахъ голоса, будто праздникъ великій
Вольныя птички встрѣчали... такъ весело! Вѣтеръ прохладный
Что-то шепнулъ потихоньку осинѣ, ¹³—она встрепенулась,
Съ листьевъ посыпались свѣтлыя капли, какъ дождикъ на травку;
Вдругъ зашумѣли березы, орѣшникъ, и лепетъ, и говоръ
По лѣсу всюду пошелъ, словно гости пришли на бесѣду...»
—«Охъ, ты, кудрявый шалунъ, наяву ¹⁴ начинаешь ты грезить! ¹⁵
Вѣтеръ въ лѣсу зашумѣлъ,—у него это чудо большое.
Любишь ты сказки-то слышать и самъ ихъ рассказывать мастеръ.
Вишь, вчера вечеромъ сѣлъ у ручья, да глазѣтъ ¹⁶ на звѣзды,
Невидаль, ¹⁷ точно, какая! Кололъ ¹⁸ бы ты лучше лучину! ¹⁹
Что, и ручей, чай, ²⁰ вчера рассказалъ тебѣ новаго много?»
—«Какъ же, рассказывалъ, дѣдушка! Я любовался сначала,
Какъ потухала заря, ²¹ и на небѣ, одна за другою,

Звѣздочки стали выглядывать; мнѣ показалось въ ту пору:
 Ангеловъ свѣтлыя очи глядятъ къ намъ оттуда на землю.
 Видѣлъ я, какъ поднимался и мѣсяцъ надъ лѣсомъ; не знаю,
 Что онъ не смотритъ, какъ солнышко? все будто думаетъ что-то.
 Любо мнѣ было. Прилежъ я на травку подъ ивой ²² зеленой,—
 Слышу, ручей говорить: «хорошо мнѣ журчатъ въ темномъ лѣсѣ:
 Въ полночь тутъ дивы ²³ приходятъ ко мнѣ, поютъ пѣсни и пляшутъ;
 Только раздолья ²⁴ здѣсь нѣтъ. Будетъ время, я выйду на волю,
 Выйду изъ темнаго лѣса, увижу и синее море;
 Въ морѣ дворцы изъ стекла и сады съ золотыми плодами;
 Есть тамъ русалки, ²⁵ бѣлѣй молока ихъ открытыя плечи;
 Очи, какъ звѣзды, горятъ, въ волосахъ дорогіе каменья.
 Есть тамъ старикъ-чародѣй; ²⁶ разсылаетъ онъ вѣтры по волѣ;
 Слушаютъ рыбы его; вѣсти чудныя рѣки приносятъ...»
 — «Вотъ, погоди,—подрастешь, позабудешь ты эти рассказы,
 Люди за нихъ не дадутъ тебѣ хлѣба и скажутъ: трудися!
 Вонъ нашъ пастухъ съ раннихъ лѣтъ обучился играть на свирѣли, ²⁷
 Такъ и состарился нищимъ, все новыя пѣсни слагаетъ!»
 — «Развѣ не плакалъ ты, дѣдушка, самъ, когда вечеромъ позднимъ
 Брался пастухъ за свирѣль, и по темному лѣсу далеко
 Пѣснь соловьиная вдругъ разливалась,—и все замолкало,
 Словно и лѣсъ ее слышалъ, и синее небо, и звѣзды?
 Нѣтъ, не брани меня, дѣдушка! Вырасту, буду трудиться,
 Буду и пѣсни я пѣть, какъ поетъ вѣтерокъ перелетный,
 Вольныя ²⁸ птицы по днямъ, по ночамъ, темный лѣсъ подъ грозою,
 Буду пѣть радость и горе, и улыбаться сквозь слезы!»

1. Поляна—площадка земли безъ лѣса. 2. Словно—какъ будто. 3. Алѣть—
 краснѣть. 4. Прѣсѣлка—полоса, очищенная отъ деревьевъ. 5. Богъ вѣсть—
 Богъ знаетъ. 6. Хоромы—жилища деревянныя строенія. 7. Поутру—рано утромъ.
 8. Бойко—быстро, скоро. 9. Лукавый—хитрый. 10. Береза—дерево изъ се-
 мейства березовыхъ. 11. Дятлы—особой породы птицы съ длиннымъ клювомъ.
 12. Малиновка—особая пѣвчая птица. 13. Осина—древесное растеніе изъ се-
 мейства ивовыхъ. 14. Наяву—въ дѣйствительности. 15. Грезить—мечтать.
 16. Глазѣть—смотрѣть. 17. Невидалъ—нѣчто невиданное, небывалое. 18. Ко-
 лоть—рѣзать. 19. Лучина—дранилка, идущая на растопку и на свѣтъ. 20. Чай—
 вѣроятно, навѣрно. 21. Заря—отраженный свѣтъ отъ солнца до его восхода и по
 закатѣ. 22. Ива—двукольное растеніе изъ семейства ивовыхъ; очень распро-
 страненное растеніе. 23. Дивы—чудесныя, фантастическія существа. 24. Раздолье—
 просторъ. 25. Русалка—сказочная жилица водъ. 26. Старикъ-чародѣй—
 волшебникъ, кудесникъ, знахарь. 27. Свирѣль—тростниковая дудка, на которой
 играютъ. 28. Вольныя—свободныя.

74. Тарантелла ¹.

(Стихотвореніе Майкова).

Нина, Нина, тарантелла!
 Старый Чьеко ² ужъ идетъ!

Вонъ ужъ скрипка загудѣла! ³
 Въ кругъ становится народъ!
 Приударилъ ⁴ Чьеко старый...

Точно птички на зерно,
 Отовсюду мчатся пары..
 Вонъ ужъ кружатся давно!

Какъ стройна, гляди, Аглая! ⁵
 Вотъ помчалась въ кругъ живой—
 Очи долу, ударяя
 Въ тамбуринъ ⁶ надъ головой!
 Ловокъ съ нею и Дженнаро! ⁷
 Вслѣдъ за ними намъ—смотри!
 Послѣ тотчасъ третья пара...
 Ну, Нинетта... разъ, два, три...

Завязалась, закипѣла,
 Все идетъ живѣй, живѣй,
 Обуяла тарантелла
 Всѣхъ отвагою своей...
 Эй, простору! шибче, ⁸ скрипки!
 Юность мчится! съ ней цвѣты,
 Беззаботныя улыбки,
 Беззавѣтныя мечты!

Эй, синьоръ, синьоръ! ⁹ угодно ¹⁰
 Вамъ въ кружокъ нашъ, можетъ-быть?
 Иль свой санъ ¹¹ въ толпѣ народной
 Вы боитесь уронить?
 Ну, такъ мимо!.. шибче, скрипки!
 Юность мчится! съ ней цвѣты,
 Беззаботныя улыбки,
 Беззавѣтныя мечты!

Вы, синьоръ? Вы бѣ и рады,
 Къ намъ сердечко васъ зоветъ...
 Да снуровка ¹² безъ пощады
 Вашу грудь больную жметъ...
 Ну, такъ мимо!.. шибче, скрипки!
 Юность мчится! съ ней цвѣты,
 Беззаботныя улыбки,
 Беззавѣтныя мечты!

Вы, философы! дайте руки!
 Не угодно ль къ намъ сюда!
 Иль кто разъ вкусилъ науки—
 Не смѣется никогда?
 Ну, такъ мимо! шибче, скрипки!
 Юность мчится! съ ней цвѣты,
 Беззаботныя улыбки,
 Беззавѣтныя мечты!

Ты что смотришь такъ сурово,
 Босоногій капуцинъ? ¹³
 Въ сердцѣ памятью былого,
 Чай, ¹⁴ отдался тамбуринъ?
 Ну, такъ къ намъ—и шибче, скрипки!
 Юность мчится! съ ней цвѣты,
 Беззаботныя улыбки,
 Беззавѣтныя мечты!

Словно въ вихрѣ мчатся пары,
 Не сидится старикамъ...
 Расходился Чьеко старый
 И подплясываетъ самъ...
 Мудрено ль! вокругъ старой скрипки
 Такъ и носятся цвѣты,
 Беззаботныя улыбки,
 Беззавѣтныя мечты!

Не робѣйте! смѣйтесь дружно!
 Пусть дѣтьми мы будемъ вѣкъ!
 Человѣку знать не нужно,
 Что такое человѣкъ!..
 Что тутъ думать!.. шибче, скрипки!
 Наши—юность и цвѣты,
 Беззаботныя улыбки,
 Беззавѣтныя мечты!

1. Тарантелла—итальянскій народный танецъ. 2. Чьеко—имя. 3. Загудѣть—зашумѣть, загудѣла скрипка—заиграла скрипка. 4. Приударить—ударить по чему либо, здѣсь—ударить по струнамъ. 5. Аглая—имя. 6. Тамбуринъ—бубны (особый музыкальный инструментъ)—обручъ, обтянутый кожей, съ звонками вокругъ. 7. Женнаро—имя. 8. Шибче—быстрѣе. 9. Синьоръ—господинъ. 10. Угодно—желательно. 11. Санъ—звание, достоинство, положеніе. 12. Снуровка—шнуровка. 13. Капуцинъ—католическій монахъ ордена св. Франциска. 14. Чай—навѣрно, вѣроятно.

75. Норманскій баронъ.

(Стихотвореніе Д. Михалов го*).

Ночью въ спальнѣ отдаленной,
 Злымъ недугомъ ¹ истощенный, ²
 Умиралъ баронъ. ³
 Буря бѣшено ревѣла,
 Точно замокъ снести хотѣла,
 Гдѣ томился онъ.
 Ужъ его минуты малы...
 Не спасутъ его вассалы, ⁴

Ни толпа рабовъ,
 Ни наслѣдье родовое—
 Плодъ наслія и разбоя
 Дѣдовъ и отцовъ.
 Смерть идетъ—и нѣтъ пощады;
 Робко онъ кидаетъ взгляды
 На духовника;⁵
 Тотъ сидитъ, чело⁶ склонивши,
 Взоры въ требникъ⁷ опустивши
 Возлѣ старика.
 Вѣтеръ вылъ, свистѣлъ и злился,
 Чуть-чуть внятно доносился
 Колокольный звонъ
 Съ ближней церкви, возвѣщая,
 Что настала ночь святая,
 Что Христосъ рождень.
 А среди старинной залы
 Собрались рабы, вассалы,
 И, въ усладу⁸ ихъ,
 Кочевые менестрели⁹
 Много пѣсень тамъ пропѣли
 Старыхъ и святыхъ.
 Угнетенному народу
 Пѣли гимны¹⁰ про свободу,
 Данную Христомъ;
 Громко гимны ихъ звучали,
 Такъ что бурю заглушали,
 — Рвавшуюся въ домъ.
 И достигли эти звуки
 До одра¹¹ предсмертной муки,
 Гдѣ баронъ лежалъ,
 И монахъ,¹² въ благоговѣннѣ,
 Старику слова спасенья
 На ухо шепталъ.
 Услыхавши пѣснь святую,
 Тихо голову сѣдую
 Повернулъ баронъ
 И недвижно, съ замираньемъ,
 Весь окованный вниманьемъ,
 Вслушивался онъ.
 Тучи молнія пронзила
 И внезапно озарила
 Въ нишѣ¹³ рядъ иконъ...
 Громъ ударилъ съ страшной силой—
 И вскричалъ: «Творецъ, помилуй!»
 Вздогнувши, баронъ.

Въ этотъ часъ тоски сердечной,
 На порогъ жизни вѣчной,
 Онъ прозрѣлъ душой: ¹⁴
 Онъ увидѣлъ правду Божью
 Сквозь туманъ, разлитый ложью
 Суеты ¹⁵ мірской.
 Всѣ земныя обольщенья, ¹⁶—
 Чѣмъ отъ самаго рожденья
 Онъ опутанъ ¹⁷ былъ,—
 Вдругъ надъ нимъ лишились власти,
 И разсудокъ громче страсти
 Въ немъ заговорилъ.
 Тѣмъ, кто въ жизни бесполезной,
 Подъ рукой его желѣзной,
 Слезы проливалъ,
 Всѣмъ рабамъ, ему подвластнымъ,
 Угнетеннымъ и несчастнымъ,
 Онъ свободу далъ.
 И когда онъ въ томъ поклялся—
 Съ тѣломъ духъ его разстался,
 Разлилась въ чертахъ
 Непсдвижность гробовая...
 И «аминь», благословляя,
 Произнесъ монахъ,
 И прошло вѣковъ немало
 Съ той поры, какъ у портала ¹⁸
 Церкви спитъ баронъ;
 Прахъ его истлѣлъ ¹⁹ въ могилѣ,
 И ужъ всѣ давно забыли,
 Кто въ ней погребенъ.
 Но его благое дѣло
 Въ книгѣ жизни уцѣлѣло;
 Плодъ его святой
 Все пышнѣе созрѣваетъ,
 И въ вѣкахъ оно сіяетъ
 Яркою звѣздой.

*) **Біографія Д. Михаловскаго.** Д. Михаловскій—поэтъ—переводчикъ родился въ Спб. въ 1828 г., окончилъ университетъ, служилъ затѣмъ при Министерствѣ Финансовъ; его переводы всѣмъ извѣстны.

1. Недугъ—болѣзнь. 2. Истощенный—измученный, доведенный до истощенія. 3. Баронъ—человѣкъ, носящій особое званіе баронства (жалованный титулъ). 4. Вассалы—подчиненные барона—владѣльцы его участковъ и находящіеся въ силу этого въ зависимости отъ него. 5. Духовникъ—священникъ, которому исповѣдуются въ грѣхахъ своихъ. 6. Чело—лобъ, голова. 7. Требникъ—книга, по коей справляются всѣ церковные обряды. 8. Услада—утѣха, утѣшеніе, радость. 9. Менестрели—средневѣковые пѣвцы-поэты изъ сословія рыцарей. 10. Гимнъ—пѣсня хвалебная. 11. Одръ—ложе, постель. 12. Монахъ—человѣкъ, ушедшій отъ мірской жизни и приписанный къ монастырю. 13. Ниша—углубленіе

въ стѣнѣ. 14. Прозрѣть душой—увидѣть, просвѣтлѣть. 15. Суета—пустота, ничтожность. 16. Обольщеніе—прелесть. 17. Опутать—обманывать, обвязывать, обвивать. 18. Порталь—главный входъ. 19. Прахъ истлѣлъ—прахъ обратился въ пепель, пыль.

76. Казимиръ Великій.

(Стихотвореніе Полонскаго).

I.

Въ расписныхъ ¹ саняхъ, ковромъ покрытыхъ,
Нараспашку, ² въ буркѣ ³ боевой,
Казимиръ, ⁴ круль ⁵ польскій, мчится въ Краковъ
Съ молодой, веселою женой.
Съ ночи онъ домой спѣшитъ съ охоты;
Позвонки бренчатъ ⁷ на хомутахъ; ⁸
Впереди, на всемъ скаку, не видно,
Кто трубить, вздымая снѣжный прахъ; ⁹
Позади въ саняхъ несется свита... ¹⁰
Ясный мѣсяцъ выглянулъ едва...
Изъ саней торчатъ собачьи морды,
Свѣсилась оленья голова...
Казимиръ на пиръ спѣшитъ съ охоты;
Въ новомъ замкѣ ждутъ его давно
Воеводы, ¹¹ шляхта ¹², краковянки,
Музыка, и танцы, и вино.
Но не въ духѣ круль; насупилъ брови, ¹³
На морозѣ дышитъ горячо.
Королева съ ласкою склонилась
На его могучее плечо.
— Что съ тобой, государь мой?! другъ мой?!
У тебя такой сердитый видъ...
Или ты охотой недоволенъ?
Или мною?—на меня сердитъ?..
— «Хороши мы!—молвилъ онъ съ досадой:—
Хороши мы! Голодаеть край,
Хлопы ¹⁴ мрутъ, ¹⁵—а мы и не слыхали,
Что у насъ въ краю неурожай!..
Погляди-ка, ѣдетъ ли за нами
Тотъ гусларь, ¹⁶ что встрѣтили мы тамъ...
Пусть-ка онъ споетъ магнатамъ ¹⁷ нашимъ
То, что спяна пѣлъ онъ лѣсникамъ...»
Мчатся кони, рѣзче раздается
Звукъ роговъ и топотъ,—и встаетъ
Надъ заснувшимъ Краковомъ зубчатой
Башни тѣнь, съ огнями у воротъ.

II.

Въ замкѣ свѣтятъ фонари и лампы,
Музыка и пиръ идутъ горой;
Казимиръ сидитъ въ полукафтаны,
Подпираетъ бороду рукой.
Борода впередъ выходитъ клиномъ,
Волосы подстрижены въ кружокъ.
Передъ нимъ съ виномъ стоитъ на блюдѣ
Въ золотой оправѣ турій рогъ,¹⁸
Позади, въ чешуйчатыхъ кольчугахъ,¹⁹
Стражниковъ колеблющійся строй.
Надъ его бровями дума бродитъ,
Точно тѣнь отъ тучи грозовой.
Утомилась пляской королева,
Дышитъ зноемъ молодая грудь,
Пышутъ щеки, свѣтится улыбка:
«Государь мой, веселѣе будь!..
Гусляра вели позвать, покуда
Гости не успѣли задремать». ²⁰
И къ гостямъ идетъ она, и гости—
—Гусляра, кричатъ, скорѣй позвать!

III.

Стихли трубы, бубны ²¹ и цимбалы; ²²
И, венгерскимъ ²³ жажду утоля,
Чинно ²⁴ сѣли подъ столбами залы
Воеводы гости короля.
А у ногъ хозяйки-королевы,
Не на табуретахъ и скамьяхъ,
На ступенькахъ трона ²⁵ сѣли панны,
Съ розовой усмѣшкой на устахъ
Ждутъ,—и вотъ на праздникъ королевскій
Сквозь толпу идетъ, какъ на базаръ,
Въ сѣрой свиткѣ, ²⁶ въ обуви ременной,
Изъ народа вызванный гусларь.
Отъ него надворной вѣсть стужей, ²⁷
Искры снѣга таютъ въ волосахъ,
И, какъ тѣнь, лежитъ румянецъ сизый ²⁸
На его обвѣтренныхъ щекахъ.
Низко передъ царственной четою ²⁹
Преклонясь косматой головой,
На ремняхъ повиснувшія гусли ³⁰
Поддержалъ онъ лѣвою рукой,
Правую подобострастно ³¹ къ сердцу
Онъ прижалъ, отдавъ поклонъ гостямъ.

— «Начинай!»—и дрогнувшіе пальцы
 Звонко пробѣжали по струнамъ.
 Подмигнулъ король своей супругѣ.
 Гости брови подняли: гусярь
 Затянулъ про славные походы
 На сосѣдей, нѣмцевъ и татаръ...
 Не успѣлъ онъ кончить этой пѣсни—
 Крики: «Vivat»³² огласили залъ;
 Только круль махнулъ рукой, нахмурясь:
 Дескать,³³ пѣсни эти я слыхалъ!

— «Пой друую!»—и, потупивъ очи,³⁴
 Прославлять сталъ молодой пѣвецъ
 Молодость и чары королевы
 И любовь—щедротъ ея вѣнецъ.
 Не успѣлъ онъ кончить этой пѣсни—
 Крики: «Vivat!» огласили залъ;
 Только круль сердито сдвинулъ брови;
 Дескать, пѣсни эти я слыхалъ!
 «Каждый шляхтичъ,³⁵—молвилъ онъ:—поетъ ихъ!
 На ухо возлюбленной своей;
 Спой мнѣ пѣсню ту, что пѣлъ ты въ хатѣ³⁶
 Лѣсника,—та будетъ поновѣй...
 Да не бойся!»

Но гусярь, какъ будто
 Къ пыткѣ присужденный, поблѣднѣлъ...
 И, какъ плѣнникъ, дико озираясь,
 Заунывнымъ голосомъ запѣлъ:
 «Ой, вы хлопы! ой, вы Божьи люди!
 Не враги трубятъ въ побѣднѣй рогъ,
 По пустымъ полямъ шагаетъ голодъ
 И, кого ни встрѣтитъ, валитъ съ ногъ,
 Продаетъ за пудъ муки корову,
 Продаетъ послѣдняго конька.
 Ой, не плачь, родная, по ребенкѣ!
 Грудь твоя давно безъ молока.
 Ой, не плачь ты, хлопецъ, по дивчинѣ!³⁷
 По веснѣ, авось,³⁸ помрешь и ты...
 Ужъ растутъ,—должно-быть, къ урожаю,
 На кладбищахъ новые кресты.
 Ужъ на хлѣбъ, должно-быть, къ урожаю,
 Цѣны, что ни день, растутъ, растутъ.
 Только паны потираютъ руки—
 Выгодно свой хлѣбецъ продаютъ...»
 Не успѣлъ онъ кончить этой пѣсни:
 «Правда ли?!»—вдругъ вскрикнулъ Казимиръ,
 И привсталъ, и, въ гнѣвѣ весь багровый,³⁹

Озираетъ онѣмѣвшій пиръ.

Поднялись, дрожатъ, блѣднѣютъ гости.

«Что же вы не славите пѣвца?!

Божья правда шла съ нимъ изъ народа

И дошла до нашего лица...

Завтра же, въ подрывъ корысти ⁴⁰ вашей,

Я мои амбары отопру...

Вы... лжецы! Смотрите: я, король вашъ,

Кланяюсь за правду гусяру...»

И, пѣвцу поклонъ отвѣсивъ, вышелъ

Казимиръ,—и пиръ его притихъ...

«Хлопскій крулы!»—въ сѣняхъ бормочутъ паны...

«Хлопскій крулы!»—лепечутъ жены ихъ.

Онѣмѣлъ гусяръ, поникъ, не слышитъ

Ни угрозы, ни ропота кругомъ...

Гнѣвъ Великаго великъ былъ, страшенъ—

И отраденъ, ⁴¹ какъ въ засуху ⁴² громъ.

1. Расписныя сани—сани, разрисованныя краской. 2. Нараспаху—не застегнувшись. 3. Бурка—войлочный плащъ безъ рукавовъ. 4. Казимиръ—имя. 5. Крулы—король. 6. Краковъ—городъ и крѣпость въ Галиціи, на лѣв. берегу Вислы. 7. Позвонки бренчатъ—колокольчики звенятъ. 8. Хомутъ—часть конской упряжи. 9. Прахъ—пыль, земля. 10. Свита—близкіе, окружающіе короля. 11. Воевода—полководецъ. 12. Шляхта—мелкое польское дворянство. 13. Насупить брови—морщить, хмурить лобъ. 14. Хлопы—холопы. 15. Мрутъ—умираютъ. 16. Гусяръ—человѣкъ, играющій на старинномъ струнномъ инструментѣ. 17. Магнатъ—польскій аристократъ. 18. Турій рогъ—рогъ дикаго быка. 19. Кольчуги—рубаша изъ мелкихъ стальныхъ колецъ, сѣткой. 20. Задремать—заснуть. 21. Бубны—особый музыкальный инструментъ, представляющій собой обручъ, обтянутый кожей, съ звонками вокругъ. 22. Цимбалы—инструментъ, напоминающій гусли, но меньшаго размѣра; на гусярхъ струны перебираются пальцами, а на цимбалахъ—металлическими крючками. 23. Венгерскій—изъ Венгріи. 24. Чинно—по порядку, стройно. 25. Тронъ—сидѣніе короля. 26. Свитка—верхняя крестьянская одежда. 27. Стужа—холодъ. 28. Сизый—темный. 29. Чета—пара (супругъ съ супругой). 30. Гусли—см. выше. 31. Подобострастный—рабски покорный. 32. Vivat—да здравствуетъ. 33. Декать—моль, ну. 34. Очи—глаза. 35. Шляхтичъ—мелкій польскій дворянинъ. 36. Хата—изба, хижина. 37. Дивчина—крестьянская дѣвушка. 38. Авось—можетъ быть. 39. Багровый—красный. 40. Корысть—жадность къ деньгамъ, страсть къ приобрѣтенію. 41. Отрадный—пріятный. 42. Засуха—отсутствіе дождя, сухая погода.

СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

„БЛАГО“

ИЗДАНА
ОТДѢЛЬНЫМИ
ОБЩЕДОСТУП-
НЫМИ
БРОШЮРАМИ,

посвященными об-
щественно-политиче-
скимъ вопросамъ, вы-
двинутымъ новыми и
условіями русскаго
общественнаго и го-
сударственнаго быта.

Каждая брошюра
представляетъ собой

популярное, въ предѣлахъ возможности—исчерпывающее изложеніе затра-
гиваемаго вопроса и знакомить читателя съ задачами и требованіями
передовой демократіи и основами социалистическаго міропониманія.

- № 1. В. Сутуло. Что нужно знать объ Учредительномъ Собраніи, ц. 25 к.
№ 2. И. Ильинскій. Государственный строй Англіи, ц. 30 к.
№ 3. И. Ильинскій. Государственный строй Франціи, ц. 30 к.
№ 4. И. Ильинскій. Государственный строй Соед. Штат. Америк., ц. 35 к.
№ 5. Алек. Чацкий. Ленинъ и его программа (критика ленинизма), ц. 40 к.
№ 6. Алек. Чацкий. Партія народной свободы и демократія (критика
программы партіи), цѣна 50 коп.
№ 7. М. Л. Хейсинъ. Профессиональные союзы, ц. 1 р. 25 коп.
№ 8. Толковый словарь политическихъ названій и словъ, цѣна 1 руб.
№ 9. Ивановъ-Разумникъ. За что воюють великія державы, цѣна 40 коп.
№ 10. Б. С. Дынькинъ. Строительство новой Россіи, цѣна 75 коп.
№ 11. С. Е. Поповъ. Трэдъ-юніоны и рабочее движеніе въ Англіи, ц. 60 к.
№ 12. Э. К. Пименова. Дни великаго переворота. Очерки Великой
Русской революціи. (Съ иллюстраціями), цѣна 1 р. 50 коп.
№ 13. И. Ильинскій. Государственный строй Швейцаріи, цѣна 40 коп.
№ 14. Вернеръ Зомбартъ. Буржуа (сокращен. переводъ), цѣна 1 р. 85 к.
№ 15. Жоресъ. Этюды по социализму, ц. 1 р. 75 к.
№ 16. Лили Браунъ. Женщина и политика, ц. 1 р. 10 к.
№ 17. В. П. Гайдебуровъ. Земля для земледѣльцевъ, цѣна 1 р. 50 коп.
№ 18. С. О. Загорскій. Финансовая политика демократіи, цѣна 60 коп.
№ 19. Р. Григорьевъ. Чего хотятъ социаль-демократы (общедоступное
изложеніе программы Россійск. Соц-Дем. Рабочей Партіи), ц. 1 р. 30 к.
№ 20. Вернеръ Зомбартъ. Любость, роскошь и капитализмъ (сокращ.
переводъ). Цѣна 1 р. 10 коп.

Вся библиотечка (20 книжекъ) высылается за 15 руб.

Съ заказами изъ провинціи обращаться:

ПЕТРОГРАДЪ, ГЛАЗОВАЯ, 18 с. д. Главная К-ра Книгоизд. «БЛАГО».

При заказахъ необходимо присылать задатокъ въ размѣръ не ме-
нше 1/4 стоимости, а изъ Дѣлств. Арміи—всю сумму впередъ. Стоимость
пересылки за счетъ заказчика.

СКЛАДЫ ИЗДАНИЙ:

ПЕТРОГРАДЪ: Книжный магазинъ «БЛАГО», Невскій, 65. Тел. 182—72.
МОСКВА: Книжный магазинъ «БЛАГО», Мясницкая, 18. Тел. 503—34.

Коммерческихъ Знаній

Подъ редакціей и при ближайшемъ участіи профессоровъ М. А. РЕЙСНЕРА, П. П. МИГУЛИНА и В. О. ТОТОМІАНЦА, приватъ-доцента Л. Е. ГАБРИЛОВИЧА, директора Киевск. Ком. Инст. проф. М. В. ДОВНАРЬ-ЗАПОЛЬСКАГО, д-ра соц. наукъ Б. О. ШЛЕЦЕРА и другихъ специалистовъ-преподавателей высшихъ коммерческихъ учебныхъ заведеній.



ЦѢЛЬ «АКАДЕМІИ КОММЕРЧЕСК. ЗНАНІЙ»: дать возможность всѣмъ желающимъ, безъ различія пола, возраста, предварительной подготовки, матеріальнаго и служебнаго положенія, въ самый короткій срокъ и съ наименьшей затратой труда и времени приобрести тѣ познанія, которыя необходимы современному коммерческому дѣятелю.

ПРОГРАММА «АКАДЕМІИ КОММЕРЧЕСКИХЪ ЗНАНІЙ». Въ составъ курса «Академіи Ком. Зн.» входятъ слѣдующія три группы наукъ:

1. НАУКИ КОММЕРЧЕСКІЯ. Общее счетоводство (бухгалтерія) и различные его виды: банковое, страховое, фабрично-заводское, сельскохозяйственное, счетоводство акціонерныхъ предпріятій, счетоводство городскихъ и земскихъ управъ и др. Коммерческая ариметика. Коммерч. корреспонденція. Коммерческая географія. Товаровѣдѣніе. Банковое дѣло. Биржа и денежное обращеніе (съ предисловіемъ проф. П. П. Мигулина). Техника веденія торговыхъ и промышленныхъ предпріятій.

2. НАУКИ ЭКОНОМИЧЕСКІЯ. Политическая экономія. Исторія хозяйственнаго быта. Статистика. Ученіе о коопераціи. Экономія торговли. Экономія промышленности. Наука о финансахъ.

3. НАУКИ ЮРИДИЧЕСКІЯ. Общая теорія права. Гражданское право и процессъ. Торговое право и процессъ. Государственное право.

ПОДЪОТДѢЛЫ: а) желѣзнодорожный, б) страховой, в) мѣстнаго хозяйства.

При редакціи учреждена особая **КОММИССІЯ**, которая руководитъ занятіями подписчиковъ и провѣряетъ присылаемыя работы бесплатно

Полный курсъ „Академіи Коммерческихъ Знаній“ содержится въ 15 томахъ, по 250 страницъ каждый, что составляетъ около 4000 страницъ текста большого формата.

**Краткій
проспектъ высылается
бесплатно**

Лица, желающія приобрести лишь узко-спеціальныя познанія, необходимыя для конторскихъ занятій (общая бухгалтерія, различные виды

**Полный
проспектъ
25 коп.**

счетоводства и веденія книгъ, коммерческія вычисленія, коммерч. корреспонденція), — могутъ ограничиться прохожденіемъ первыхъ 8 томовъ.

Апрѣль 1918 года.

